SONY

3-758-783-12(1)

Video Camera Recorder Hi8

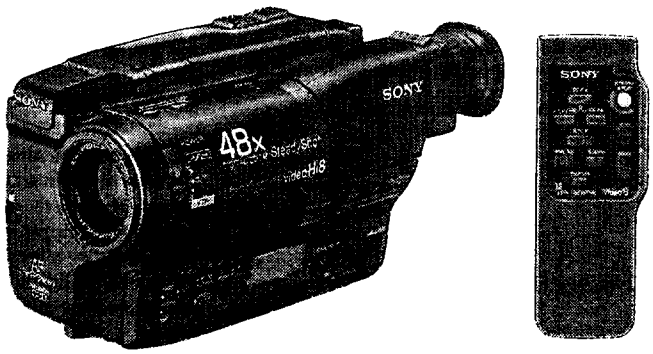
CCD-TR750

Operation Manual

Before operating the unit, please read this manual thoroughly, and retain it for future reference.

Manual de instrucciones

Antes de utilizar la unidad, lea detenidamente este manual y consérvelo para futuras referencias.



video Hi8 Handycam

©1994 by Sony Corporation

English

Welcome to Video Hi8

Congratulations on your purchase of this Sony Handycam®camcorder. With your Handycam, you can capture life's precious moments with superior picture and sound quality. Your Handycam is loaded with advanced features, but at the same time it is very easy to use. You will soon be producing home video that you can enjoy for years to come.

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

Note on TV Color Systems

TV color systems differ from country to country. To view your recordings on a TV, you need an NTSC system based TV. When you want to use a PAL-M system based TV, you will need a NTSC/PAL-M transcoder (as this is an NTSC system based camcorder). Please check the list on page 58 to see the TV color system of your country.

Note on the Supplied RFU Adaptor

You can use the supplied RFU adaptor only in the country where you bought this camcorder. Since each country has its own electricity and TV color system, you may not be able to use the RFU adaptor when you use the camcorder abroad.

Español

Bienvenido al vídeo Hi8 (8mm de alta fidelidad)

Gracias por su compra de esta videocámara Handycam® Sony. Con su Handycam, puede captar esos preciosos momentos de la vida con una calidad de imagen y sonido superior. Su Handycam está repleta de características avanzadas, pero a la vez es de fácil manejo. Pronto estará produciendo vídeo familiar que podrá disfrutar años y años.

ADVERTENCIA

Para evitar incendios o el riesgo de electrocución, no exponga la unidad a la lluvia ni a la humedad.

Para evitar descargas eléctricas, no abra la unidad. En caso de avería, solicite sólo los servicios de personal cualificado.

Nota sobre los sistemas de televisión en color

Los sistemas de televisión en color difieren de acuerdo con los países.
Para ver su videofilmación en un televisor, éste deberá estar basado en el sistema NTSC. Si el televisor está basado en el sistema PAL-M, será necesario utilizar un transcodificador NTSC/PAL-M (ya que esta videocámara está basada en el sistema NTSC). Consulte en la lista de la página 58 para saber el sistema de televisión en color de su país.

Nota sobre el adaptador de RFU suministrado

Usted podrá utilizar el adaptador de RFU suministrado solamente en el país donde haya adquirido esta videocámara. Como cada país posee su propio sistema de suministro eléctrico y sistema de televisión en color, es posible que no pueda utilizar el adaptador de RFU cuando emplee la videocámara en el extranjero.

Table of Contents — Índice

Before You Begin
Notes and Precautions 4
Checking Supplied Accessories 5

Getting Started
Charging and Installing the Battery Pack 6
Inserting a Cassette 10

Basic Operations
Camera Recording 11
  Using the Zoom Feature 14
Hints for Better Shooting 16
Checking the Recorded Picture 18
Connections for Playback 20
  Connecting to a TV with Video/Audio Input Jacks or VCR 20
  Connecting to a TV without Video/Audio Input Jacks 21
Playing Back a Tape 22

Advanced Operations
Using Alternate Power Sources 24
Recording with the Date or Time 26
Fade-in and Fade-out 27
Focusing Manually 28
Using the PROGRAM AE Function 30
Adjusting the Exposure 32
Releasing the Steady Shot Function 34
Changing the Mode Settings 35
  Using the World Clock 38
Editing onto Another Tape 41
Recording from a TV or VCR 43

Additional Information
Changing the Lithium Battery in the Camcorder 44
Resetting the Date and Time 46
Playback Modes 48
Tips for Using the Battery Pack 49
Maintenance Information and Precautions 53
Using Your Camcorder Abroad 58
Trouble Check 59
Specifications 65
Identifying the Parts 67
Warning Indicators 75
Index (Back cover)

Antes de comenzar
Notas y Precauciones 4
Comprobación de los accesorios suministrados 5

Preparativos
Carga y fijación de la batería 6
Inserción de un videocassette 10

Operaciones básicas
Videofilmación 11
  Empleo del zoom 14
Consejos para videofilmar mejor 16
Verificación de las imágenes grabadas 18
Conexiones para la reproducción 20
  Conexión a un televisor provisto de tomas de entrada de vídeo/audio o una videograbadora 20
  Conexión a un televisor desprovisto de tomas de entrada de vídeo/audio 21
Reproducción de cintas 22

Operaciones avanzadas
Utilización de fuentes de alimentación alternativas 24
Grabación de la fecha o la hora 26
Aumento gradual y desvanecimiento 27
Enfoque manual 28
Empleo de la función PROGRAM AE 30
Ajuste de la exposición 32
Desactivación de la función de videofilmación estable 34
Cambio de los ajustes de modo 35
  Utilización del reloj mundial 38
Edición en otra cinta 41
Grabación de un televisor o una videograbadora 43

Información adicional
Reemplazo de la pila de litio de la videocámara 44
Reajuste de la fecha y la hora 46
Modos de reproducción 48
Consejos para utilizar la batería 49
Información sobre el mantenimiento y precauciones 53
Utilización de la videocámara en el extranjero 58
Solución de problemas 62
Especificaciones 66
Identificación de las partes 67
Indicadores de advertencia 75
Índice alfabético (Contraportada)

As you read through this manual, buttons and settings on the camcorder are shown in capital letters.
e.g. Set the POWER switch to CAMERA.

On Copyright

Television programs, films, video tapes, and other materials may be copyrighted. Unauthorized recording of such materials may be contrary to the provision of the copyright laws.

On Camcorder Care

- **Do not let sand get into the camcorder. When you use the camcorder on a sandy beach or dusty place, protect it from the sand or dust. Sand or dust may cause the unit to malfunction and sometimes the malfunction cannot be repaired. [a]**
- **Do not let the camcorder get wet. Keep the camcorder from rain or sea water. It may cause a malfunction and sometimes the malfunction cannot be repaired. [b]**
- Never leave the camcorder under temperatures above 60°C (140°F), such as in a car parked in the sun or under direct sunlight. **[c]**

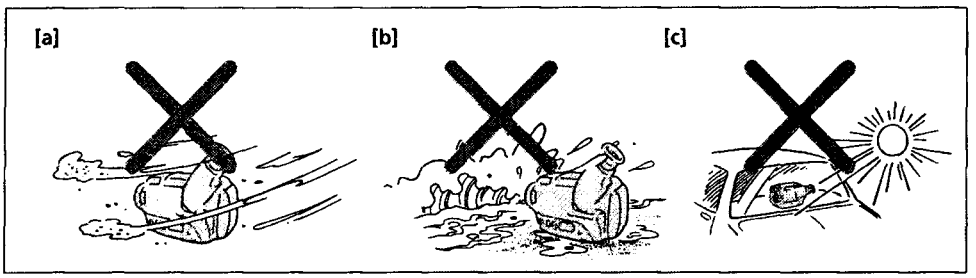
Las teclas y ajustes de la videocámara aparecen en mayúsculas en todo el manual.
Ej. Ponga el selector POWER en CAMERA.

Sobre los derechos de autor

Los programas de televisión, películas, videocintas y demás materiales pueden tener reservado el derecho de reproducción. La grabación no autorizada de tales materiales puede ir en contra de lo dispuesto por las leyes de derechos de autor.

Sobre los cuidados de la videocámara

- **No permita que entre arena en la videocámara. Cuando utilice la videocámara en una playa arenosa o en un lugar polvoriento, protéjala de la arena o del polvo. La arena y el polvo pueden causar mal funcionamientos que a veces no podrán repararse. [a]**
- **No deje que la videocámara se moje. Proteja la videocámara de la lluvia o del agua de mar. Pueden causar mal funcionamientos que a veces no podrán repararse. [b]**
- No deje la videocámara a temperaturas superiores a 60°C, como en el interior de un automóvil aparcado al sol o bajo la luz solar directa. **[c]**



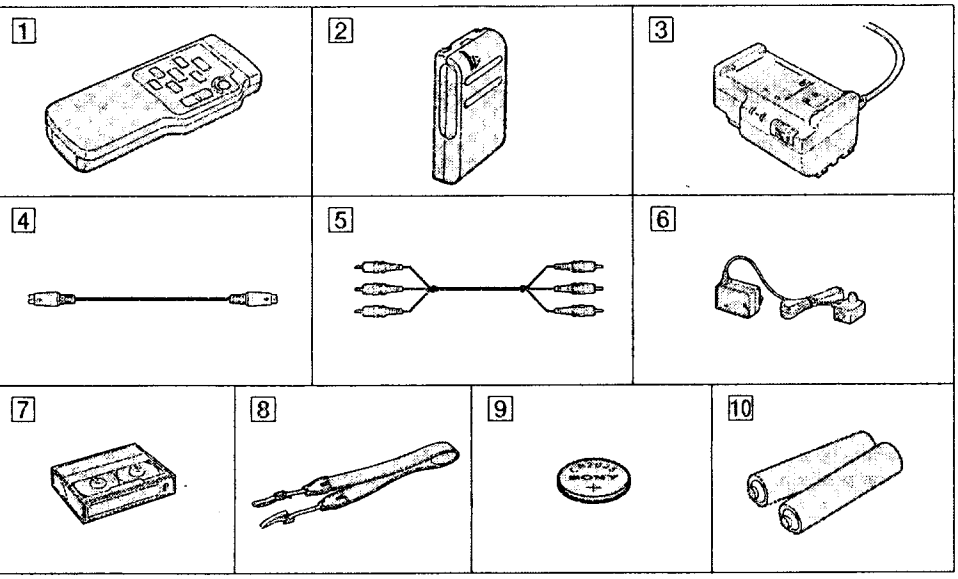
See "Precautions" from page 53 as well.
Vea también "Precauciones" de la página 53.

Checking Supplied Accessories

Comprobación de los accesorios suministrados

Check that the following accessories are supplied with your camcorder.

Compruebe si los siguientes accesorios están incluidos con su videocámara.



1 Wireless remote commander (1) (p.22, 70)

2 NP-55 Battery pack (1) (p.6, 49)

3 AC-V25/V25A/V25B/V25C AC power adaptor (1) (p.6, 24)

4 S video connecting cable (1) (p.20)

5 A/V connecting cable (1) (p.20)

6 RFU-90UC RFU adaptor (1) (p.21)
Except for the models sold in Japan.

7 Video cassette tape (1) (p.10)

8 Shoulder strap (1) (p.70)

9 CR2025 Lithium battery (1) (p.44)
Already installed in the camcorder.

10 R6 (size AA) Batteries for Remote Commander (2) (p.71)

1 Telemando inalámbrico (1) (pág.22,70)

2 Batería NP-55 (1) (pág.6, 49)

3 Adaptador de alimentación de CA AC-V25/V25A/V25B/V25C (1) (pág.6, 24)

4 Cable conector de vídeo S (1) (pág.20)

5 Cable conector de audio/vídeo (1) (pág.20)

6 Adaptador de RFU RFU-90UC (1) (pág.21)
Excepto para los modelos a la venta en Japón.

7 Videocassette (1) (pág.10)

8 Bandolera (1) (pág.70)

9 Pila de litio CR2025 (1) (pág. 44)
Ya está colocada en la videocámara.

10 Pilas R6 (tamaño AA) para el telemando (2) (pág.71)

Getting Started

Charging and Installing the Battery Pack

Before using your camcorder, you first need to charge and install the battery pack. To charge the battery pack, use the supplied AC-V25/V25A/V25B/V25C AC power adaptor.

Charging the Battery Pack

Charge the battery pack on a flat place without vibration.
(1) Connect the AC power adaptor to a wall outlet.
(2) Align the right side of the battery pack with the line on the AC power adaptor, then slide the battery pack in the direction of the arrow.
(3) Set the selector to CHARGE. The CHARGE lamp (orange) lights up. Charging begins.
When charging is completed, the CHARGE lamp goes out. Set the selector to the center position and unplug the unit from the wall outlet. Then remove the battery pack and install it on the camcorder. To stop charging, set the selector to the center position.

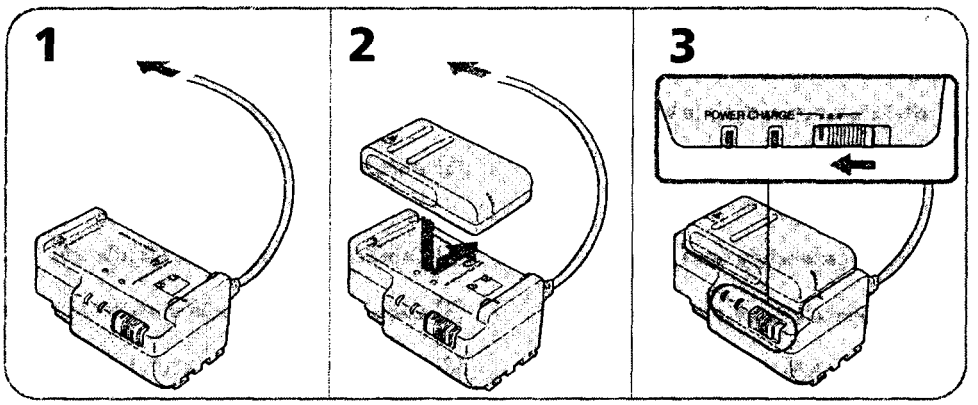
Preparativos

Carga y fijación de la batería

Antes de utilizar la videocámara, primero tendrá que cargar y colocar la batería. Para cargar la batería, utilice el adaptador de alimentación de CA AC-V25/V25A/V25B/V25C suministrado.

Carga de la batería

Cargue la batería en un lugar nivelado y exento de vibraciones.
(1) Conecte el adaptador de alimentación de CA a una toma de la red.
(2) Alinee el lado derecho de la batería con la línea del adaptador de alimentación de CA, y después deslice la batería en el sentido de la flecha.
(3) Ponga el selector en CHARGE. La lámpara CHARGE (anaranjada) se encenderá y se iniciará la carga.
Cuando finalice la carga, la lámpara CHARGE se apagará. Ponga el selector en la posición central y desconecte la unidad de la toma de la red. Después quite la batería y fíjela a la videocámara. Para parar la carga, ponga el selector en la posición central.



Charging Time

Battery pack	Charging time*
NP-55 (supplied)	70
NP-80/80D	180
NP-77H	160
NP-60D	90
NP-55H	80

* Approximate minutes to charge an empty battery pack using the AC-V25/V25A/V25B/V25C (Lower temperatures require a longer charging time.)

Battery Life

Battery pack	Typical recording time**	Continuous recording time***
NP-55	30	55
NP-80/80D	85	165
NP-77H	75	145
NP-60D	40	75
NP-55H	35	65

** Approximate minutes when recording while you repeat recording start/stop, zooming and turning the power on/off. The actual battery life may be shorter.

***Approximate continuous recording time indoors.

Tiempo de carga

Batería	Tiempo de carga*
NP-55 (suministrada)	70
NP-80/80D	180
NP-77H	160
NP-60D	90
NP-55H	80

* Minutos aproximados para cargar una batería agotada utilizando el AC-V25/V25A/V25B/V25C. (A bajas temperaturas, el tiempo de carga será más largo.)

Duración de la batería

Batería	Tiempo de videofilmación típica**	Tiempo de videofilmación continua***
NP-55	30	55
NP-80/80D	85	165
NP-77H	75	145
NP-60D	40	75
NP-55H	35	65

** Minutos aproximados cuando videofilme repitiendo el inicio/la parada de la grabación, el zoom y la conexión/desconexión de la alimentación. Es posible que la duración de la batería actual sea más corta.

***Tiempo aproximado de videofilmación continua en interiores.

See the next page for further information.

Para más indormación, consulte la página siguiente.

Charging and Installing the Battery Pack

Carga y fijación de la batería

Important!

Use the battery completely before recharging!

Before you recharge the battery, make sure the battery has been used up (discharged) completely.
Repeated charging while some capacity remains causes a lowering of battery capacity. However, the original battery capacity can be recovered if you use the battery completely and charge it fully again.

To use up the battery, remove the cassette and slide the POWER switch to CAMERA with the battery attached, and leave the camcorder until the ⮌ indicator and the red lamp flash rapidly in the viewfinder.

¡Importante!

¡Utilice completamente la batería antes de recargarla!

Antes de recargar la batería, asegúrese de que la batería esté completamente agotada (descargada).
La carga repetida sin la batería completamente descargada hará que la capacidad de la misma disminuya. Sin embargo, será posible recuperar la capacidad original de la batería si la vuelve a utilizar y cargar por completo.

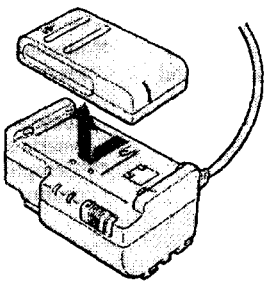
Para utilizar la batería completamente, extraiga el videocassette, deslice el selector POWER hasta CAMERA, y con la batería fijada deje la videocámara hasta que en el visor parpadeen rápidamente el indicador ⮌ y la lámpara roja.

Removing the Battery Pack

Slide the battery pack in the direction of the arrow.

Para quitar la batería

Deslícela en el sentido de la flecha.



Notes on charging the battery pack

- The POWER lamp will remain lit for a while even if the battery pack is removed and the power cord is unplugged after charging the battery pack. This is normal.
- If the POWER lamp does not light, set the selector to the center position and disconnect the power cord. After about one minute, reconnect the power cord and set the selector to CHARGE again.
- You cannot operate the camcorder using the AC power adaptor while charging the battery pack.

Notas sobre la carga de la batería

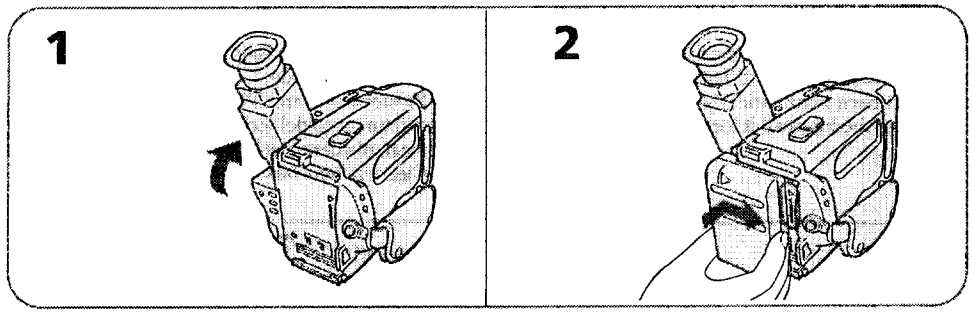
- Es normal que la lámpara POWER permanezca encendida durante un momento después de que haya quitado la batería y desconectado el cable de alimentación cuando finalice la carga.
- Si la lámpara POWER no se enciende, ponga el selector en la posición central y desconecte el cable de alimentación. Después de aproximadamente un minuto, vuelva a conectar el cable y a poner el selector en CHARGE.
- No podrá operar la videocámara empleando el adaptador de alimentación de CA mientras esté cargando la batería.

Installing the Battery Pack

(1) Lift up the viewfinder.
(2) Align the right side of the battery pack with white line on the camcorder, and slide the battery pack to the right.

Fijación de la batería

(1) Levante el visor.
(2) Alinee el lado derecho de la batería con la línea blanca de la videocámara, y deslice la batería hacia la derecha.

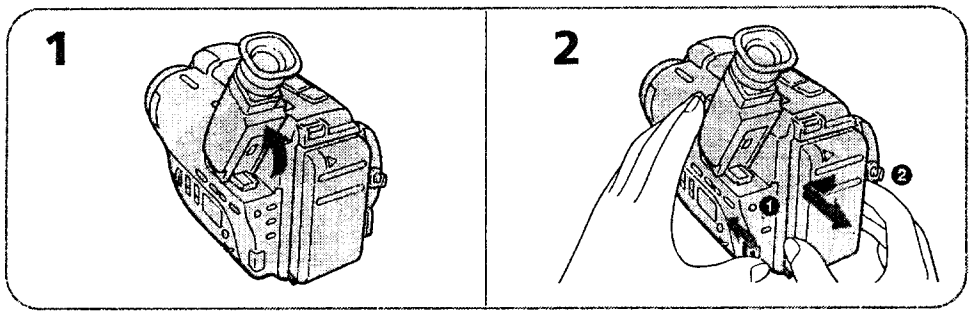


Removing the Battery Pack

(1) Lift up the viewfinder.
(2) While pressing BATT, slide the battery pack to the left.

Para quitar la batería

(1) Levante el visor.
(2) Manteniendo presionado BATT, deslice la batería hacia la izquierda.

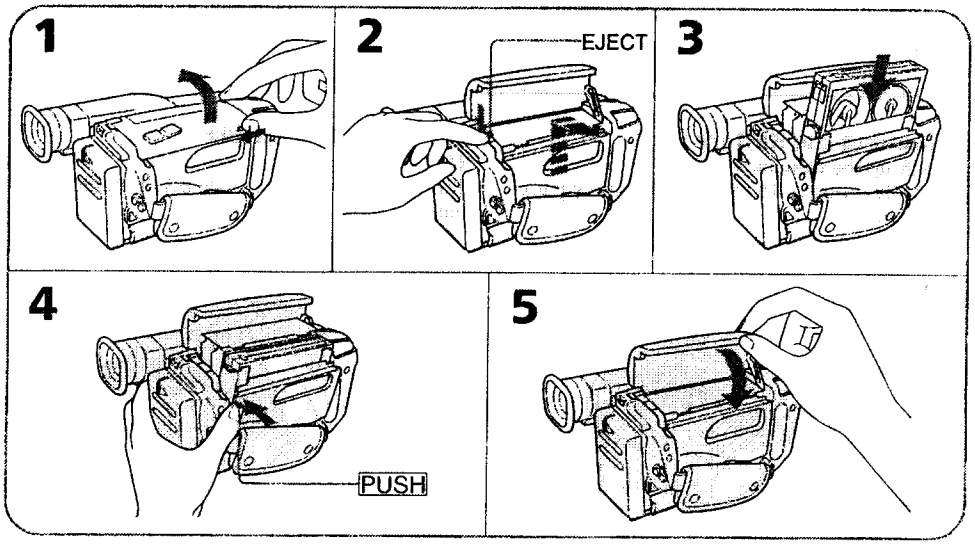


Inserting a Cassette

Make sure that a power source is installed. When you want to record in Hi8 system, use Hi8 video cassette **Hi8**.
(1) While sliding the lid lock, lift up the lid. Then open it.
(2) Press EJECT. The cassette compartment automatically lifts up and opens.
(3) Insert a cassette (supplied) with the window facing out.
(4) Press the PUSH mark on the cassette compartment to close it. The cassette compartment automatically goes down.
(5) Close the lid until it locks.

Inserción de un videocassette

Asegúrese de que haya una fuente de alimentación conectada a la videocámara. Para grabar en el sistema Hi8 , utilice un videocassette **Hi8**.
(1) Manteniendo deslizado el seguro, levante y abra la tapa.
(2) Presione EJECT. El compartimiento del videocassette se elevará y abrirá automáticamente.
(3) Inserte el videocassette (suministrado) con la ventanilla hacia afuera.
(4) Presione la marca PUSH en el compartimiento del videocassette para cerrarlo. El compartimiento se bajará automáticamente.
(5) Cierre la tapa hasta que se enganche.

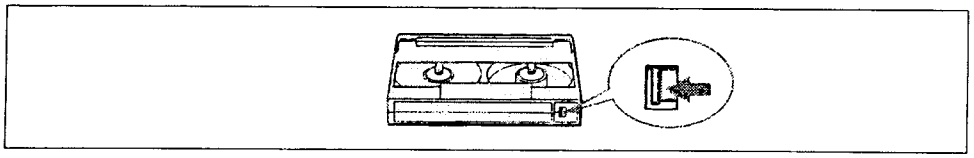


To Eject the Cassette
Press EJECT.

To Prevent Accidental Erasure
Slide the tab on the cassette to expose the red mark.
If you try to record with the red mark exposed, the 📼 and ⏏ indicators flash in the viewfinder, and you cannot record on the tape. To re-record on this tape, slide the tab back out to cover the red mark.

Para expulsar el videocassette
Presione EJECT.

Para prevenir el borrado accidental
Deslice la lengüeta del videocassette de forma que la marca roja quede al descubierto.
Si intenta grabar con la marca roja al descubierto, en el visor parpadearán los indicadores 📼 y ⏏, y no podrá grabar. Para volver a grabar en esta cinta, deslice la lengüeta de forma que se cubra la marca roja.



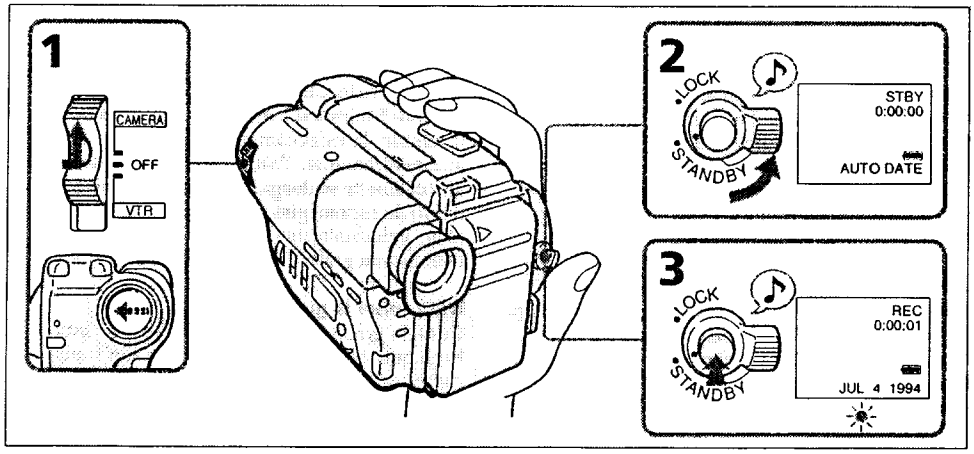
Operaciones básicas
Videofilmación

Make sure that a power source and a cassette is inserted. The date is automatically recorded for 10 seconds after you start recording (AUTO DATE feature). This feature works only once a day. You can hear the beep sound to confirm your operation. Before you record one-time events, you may want to make a trial recording to make sure that you are using the camcorder correctly.

(1) While pressing the small green button on the POWER switch, slide it to CAMERA.
(2) Turn STANDBY up.
(3) Press START/STOP. The camcorder starts recording and the "REC" indicator appears in the viewfinder.

Asegúrese de que haya una fuente de alimentación conectada y un videocassette insertado. La fecha se grabará automáticamente durante 10 segundos a partir del inicio de la videofilmación [función AUTO DATE (grabación automática de la fecha)]. Esta función sólo trabajará una vez al día. Sonará un pitido para confirmar la operación. Antes de realizar videofilmaciones irrepetibles, se recomienda realizar una filmación de prueba a fin de comprobar si la videocámara funciona correctamente.

(1) Manteniendo presionado el pequeño botón verde en el selector POWER, deslícelo hasta CAMERA.
(2) Gire STANDBY hacia arriba.
(3) Presione START/STOP. La videocámara comenzará a grabar y en el visor aparecerá el indicador "REC".



To Stop Recording Momentarily [a]

Press START/STOP again, The "STBY" indicator appears in the viewfinder **(Standby mode)**.

To Finish Recording [b]

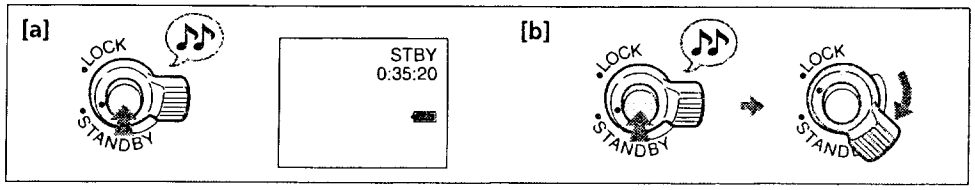
Press START/STOP. Turn STANDBY down, and set the POWER switch to OFF.
Then, eject the cassette (p.10).

Para detener momentáneamente la grabación [a]

Presione otra vez START/STOP. En el visor aparecerá el indicador "STBY" **(Modo de espera)**.

Para finalizar la grabación [b]

Presione START/STOP, gire STANDBY hacia abajo y ponga el selector POWER en OFF.
Después extraiga el videocassette (pág.10).



See the next page for further inforamtion.

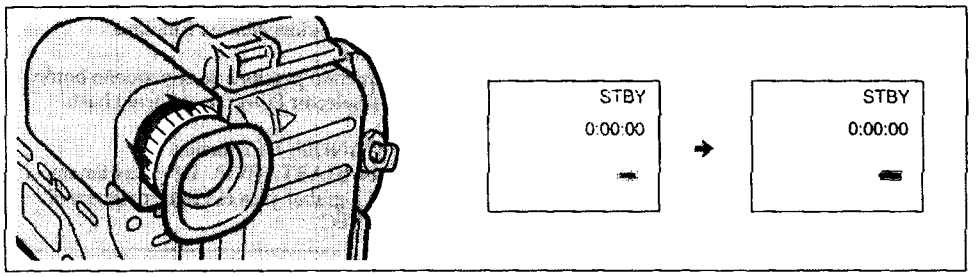
Para más información, consulte la página siguiente.

To Focus the Viewfinder Lens

If you cannot see the indicators in the viewfinder clearly, or after someone else has used the camcorder, focus the viewfinder lens.
Turn the viewfinder lens adjustment ring so that the indicators in the viewfinder come into sharp *focus.*

Para ajustar la lente del visor

Cuando no pueda ver claramente los indicadores en el visor, o después de que otra persona haya utilizado la videocámara, enfoque la lente del visor.
Gire el anillo de ajuste de la lente del visor hasta *que los indicadores en el visor queden* nítidamente enfocados.



Note on Standby mode

If you leave the camcorder for 5 minutes or more with a cassette inserted in Standby mode, the camcorder goes off automatically. This prevents wearing down the battery and wearing out the tape. To resume Standby mode, turn STANDBY down once and turn it up again. To start *recording, press START/STOP.*

Note on recording

When you record from the beginning of the tape, run the tape for about 15 seconds before actual recording. This prevents the camcorder from missing any start-up scenes when you play back the tape. You can record tapes in SP (standard play) mode only.

Note on the tape counter

The tape counter indicates the recording or playback time. Use it as a guide. There will be a time lag of several seconds from the actual time. To set the counter to zero, press COUNTER RESET located below the viewfinder. You can know the approximate remaining tape by the remaining tape indicator (p.73).

Nota sobre el modo de espera

Si deja la videocámara en el modo de espera durante 5 minutos o más con el videocassette insertado, la videocámara se apagará automáticamente. Esto evitará que la batería y el vídeocassette se desgasten. Para restablecer el modo de espera, gire una vez STANDBY hacia *abajo y después otra vez hacia arriba. Para* comenzar a grabar, presione START/STOP.

Nota sobre la grabación

Cuando grabe desde el comienzo de la cinta, haga que ésta avance unos 15 segundos antes de comenzar la videofilmación actual. Esto evitará *que se pierdan las escenas iniciales cuando se* reproduzca la cinta.
Usted podrá grabar cintas sólo en el modo SP (duración estándar).

Nota sobre el contador de la cinta

El contador de la cinta indicará el tiempo de grabación o reproducción. Empléelo como una guía. Es posible que exista una diferencia de varios segundos del tiempo real. Para ajustar el contador a cero, presione COUNTER RESET situada debajo del visor. Usted podrá saber la *duración restante aproximada de la cinta con el* indicador de la misma (pág.73).

Note on beep sound

As indicated with ♪ in the illustrations, a beep sounds when you turn the power on or when you start recording and two beeps sound when you stop recording, confirming the operation. Several beeps also sound as a warning of any unusual condition of the camcorder (p.75). Note that the beep sound is not recorded on the tape. If you do not want to hear the beep sound, select "OFF" in the menu system (p.35).

Notes on the AUTO DATE feature

The clock is set to Tokyo for the models sold in Japan, and New York or Panama for other models at the factory. You can reset the clock (p.46).

You can change the AUTO DATE setting by selecting ON or OFF in the menu system (p.35).

- The AUTO DATE feature works once a day. However, the date may automatically appear more than once a day when:
  - you reset the date and time.
  - you eject and insert the cassette again.
  - you stop recording within 10 seconds.
  - you set AUTO DATE to OFF once and set to ON in the menu system.
- Once the AUTO DATE feature turns off the date display 10 seconds after the start of recording, the date and time are displayed as follows:
  - if the date display setting has been made, the date is displayed.
  - if the time display setting has been made, the time is displayed.
  - if neither display setting has been made, nothing is displayed.

When moving from indoors to outdoors (or vice versa)

Turn STANDBY up and point the camcorder at a white object for about 15 seconds so that the white balance is properly adjusted.

Nota sobre el pitido

Como se indica con la marca ♪ en las ilustraciones de este manual, cuando conecte la alimentación o cuando comience la videofilmación, sonará un pitido, y cuando pare la videofilmación sonarán dos pitidos para confirmar la operación. También sonarán varios pitidos como advertencia de una condición anormal de la videocámara (pág.75). Tenga en cuenta que los pitidos no se grabarán en la cinta. Si no desea oír los pitidos, seleccione "OFF" en el sistema del menú (pág.35).

Notas sobre la función AUTO DATE

El reloj está ajustado en fábrica a la hora de Tokio para los modelos adquiribles en Japón y a la de Nueva York o Panamá para otros modelos. El reloj puede reajustarse (pág.46).

También podrá cambiar el ajuste de AUTO DATE seleccionando ON u OFF en el sistema del menú (pág.35).

- La función AUTO DATE se activará una vez al día. Sin embargo, la fecha aparecerá automáticamente más de una vez al día cuando:
  - reajuste la fecha y la hora.
  - extraiga y vuelva a insertar el videocassette.
  - pare la grabación antes de 10 segundos.
  - ponga una vez AUTO DATE en OFF y después vuelva a ponerlo en ON en el sistema del menú.
- Una vez que haya desaparecido la fecha de AUTO DATE después de los 10 segundos del inicio de la grabación, la fecha y la hora se visualizarán en los casos siguientes:
  - cuando realice el ajuste de visualización de la fecha, se visualizará la fecha.
  - cuando realice el ajuste de visualización de la hora, se visualizará la hora.
  - si no realiza ningún ajuste, no se visualizará nada.

Cuando se mueva del interior al exterior (o viceversa)

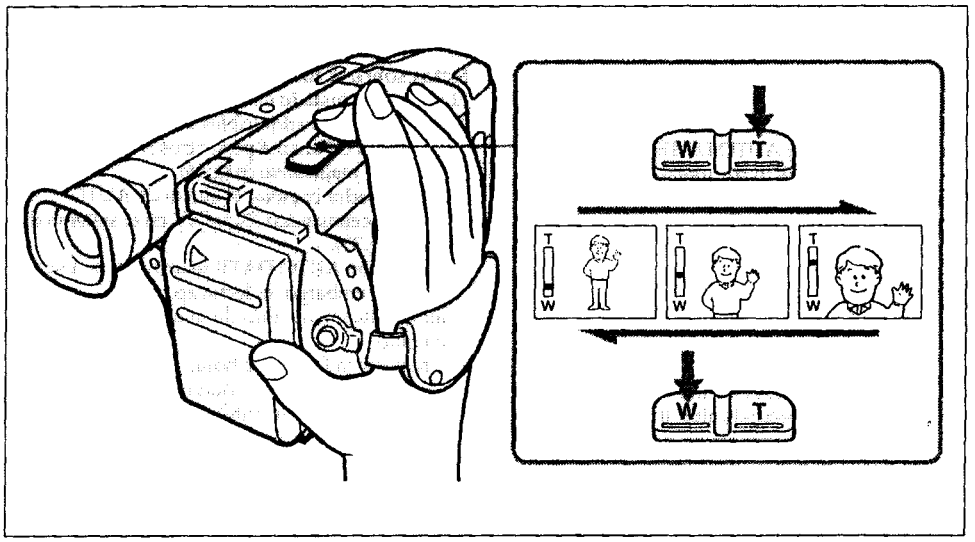
Gire STANDBY hacia arriba y apunte con la videocámara hacia un objeto blanco durante unos 15 segundos de forma que el equilibrio del blanco se ajuste apropiadamente.

Using the Zoom Feature

Zooming is a recording technique that lets you change the size of the subject in the scene. For more professional-looking recordings, use the zoom sparingly.
T side: for telephoto (subject appears closer)
W side: for wide-angle (subject appears farther away)

Empleo del zoom

El zoom es una técnica de videofilmación que le permite cambiar el tamaño del motivo en la escena. Para filmaciones de aspecto más profesional, utilice el zoom en forma limitada.
Lado T: para telefoto (el motivo se ve cercano)
Lado W: para gran angular (el motivo se ve lejano)



Zooming Speed

Press the power zoom button firmly for a high-speed zoom. Press it softly for a relatively slow zoom.

Velocidad del zoom

Presione a fondo la tecla del zoom motorizado para efectuar el zoom a gran velocidad y suavemente para hacerlo a una velocidad relativamente lenta.

When you shoot a subject using a telephoto zoom

If you cannot get a sharp focus while in extreme telephoto zoom, press the W side of the power zoom button until the focus is sharp.
You can shoot a subject that is at least 1 m (about 3.3 feet) away from the lens surface in the telephoto position, or 1 cm (about 1/2 inches) in the wide-angle position.

Notes on digital zoom

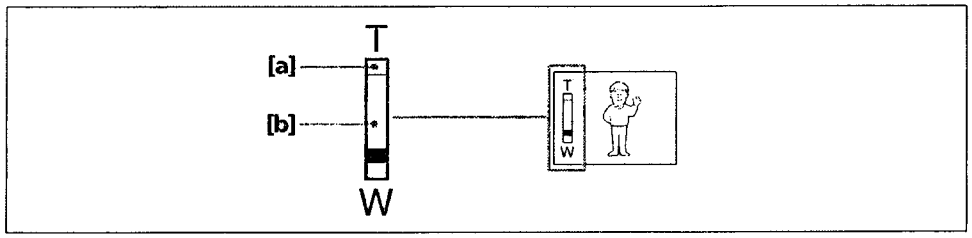
- More than 12 x zoom is performed digitally, and the picture quality deteriorates as you go toward the T side. If you do not want to use the digital zoom, set the D ZOOM function to OFF in the menu system (p.35).
- The horizontal bar in the power zoom indicator separates the digital zooming zone (above the bar **[a]**) and the optical zooming zone (under the bar **[b]**). If you set the D ZOOM function to OFF, the part above the bar disappears.

Cuando videofilme un motivo empleando el acercamiento con el zoom

Si no puede enfocar nítidamente cuando videofilme con el zoom en el extremo de telefoto, presione el lado W de la tecla del zoom motorizado hasta enfocar nítidamente.
Usted podrá videofilmar un motivo que esté por lo menos a 1 m de la superficie del objetivo en la posición de telefoto, y a 1 cm en la de gran angular.

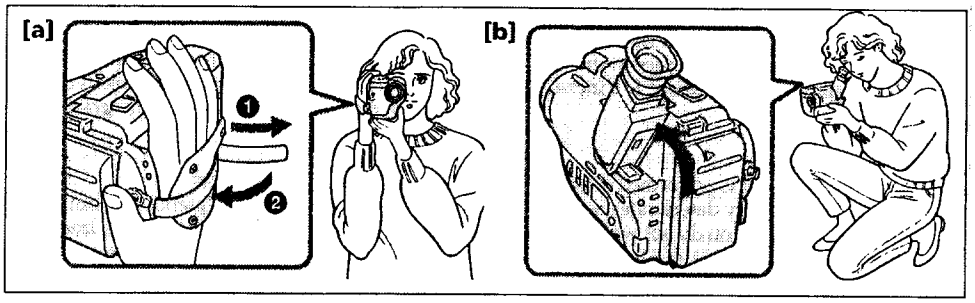
Notas sobre el zoom digital

- Es posible realizar digitalmente el zoom de hasta 12 aumentos, y la calidad de la imagen se irá deteriorando a medida que se acerque hacia el lado T. Si no desea utilizar el zoom digital, ajuste la función D ZOOM a OFF en el sistema del menú (pág.35).
- La barra horizontal en el indicador del zoom motorizado separa la zona del zoom digital (arriba de la barra **[a]**) y la del zoom óptico (debajo de la barra **[b]**). Cuando ajuste la función D ZOOM a OFF, la parte superior de la barra desaparecerá.



Hints for Better Shooting

For hand-held shots, you'll get better results holding the camcorder according to the following suggestions.



- Hold the camcorder firmly and secure it with the grip strap so that you can easily manipulate the controls with your thumb. **[a]**
- Place your right elbow against your side.
- Place your left hand under the camcorder to support it.
- Place your eye firmly against the viewfinder eyecup.
- Use the viewfinder frame as a guide to determine the horizontal plane.
- You can also record in a low position to get an interesting recording angle. Turn the viewfinder up for recording from a low position. **[b]**

Place the camcorder on a flat surface or use a tripod

Try placing the camcorder on a table top or any other flat surface of suitable height. If you have a tripod for a still camera, you can also use it with the camcorder (p.67). Make sure the tripod screw is shorter than 6.5 mm (9/32 in).

Consejos para videofilmar mejor

Para videofilmar con la videocámara en las manos, podrá obtener mejores imágenes sujetándola como se indica a continuación.

- Sujete la videocámara firmemente y asegúrela con la correa de la empuñadura de modo que pueda manipular fácilmente los controles con el pulgar. **[a]**
- Coloque su codo derecho firmemente contra su costado.
- Coloque su mano izquierda debajo de la videocámara para sostenerla.
- Apoye el ocular del visor de la videocámara firmemente contra su ojo.
- Para determinar el plano horizontal, utilice el cuadro del visor como referencia.
- Para obtener un ángulo de videofilmación interesante, usted también podrá grabar desde una posición baja. Para grabar desde una posición baja, gire el visor hacia arriba. **[b]**

Coloque la videocámara en una superficie plana o utilice un trípode

Pruebe colocando la videocámara sobre una mesa u otra superficie plana de altura adecuada. Si posee un trípode para cámara fotográfica, podrá emplearlo también con esta videocámara (pág.67). Asegúrese de que la longitud del tornillo del trípode sea inferior a 6,5 mm.

To Use the Viewfinder as a Sports Finder [c]

With the sports finder, you can monitor the picture while your eye is at a distance from the eyecup. The sports finder is convenient when moving around to shoot scenes.
While sliding the viewfinder release knob to the left, flip open the viewfinder.

Cautions on the viewfinder

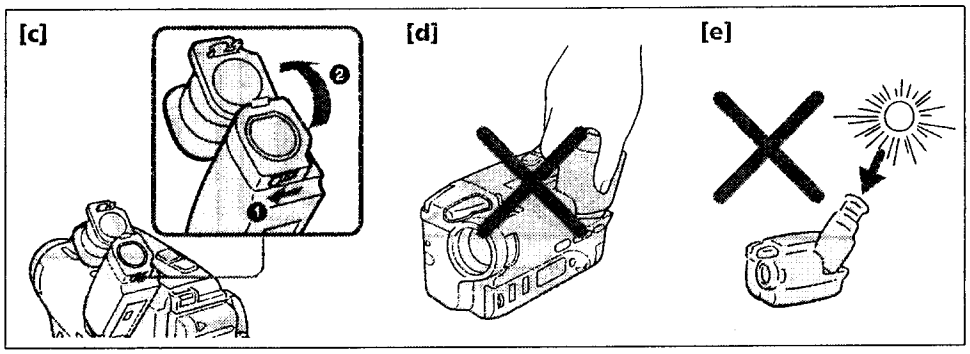
- Do not pick up the camcorder by the viewfinder. **[d]**
- Do not place the camcorder so as to point the viewfinder toward the sun. The inside of the viewfinder may be deformed. Be careful in placing the camcorder under sunlight or at the window. **[e]**

Para utilizar el visor como visor deportivo [c]

Con el visor deportivo, podrá ver las imágenes apartando el ocular del ojo.
Es muy útil cuando videofilme moviéndose alrededor de la escena de videofilmación.
Manteniendo deslizado el mando de liberación del visor hacia la izquierda, abra el visor.

Precauciones sobre el visor

- No sujete la videocámara por el visor. **[d]**
- No deje la videocámara con el visor apuntando hacia el sol. Es posible que el interior del visor se deforme. Tenga cuidado al dejar la videocámara bajo el sol o cerca de una ventana. **[e]**

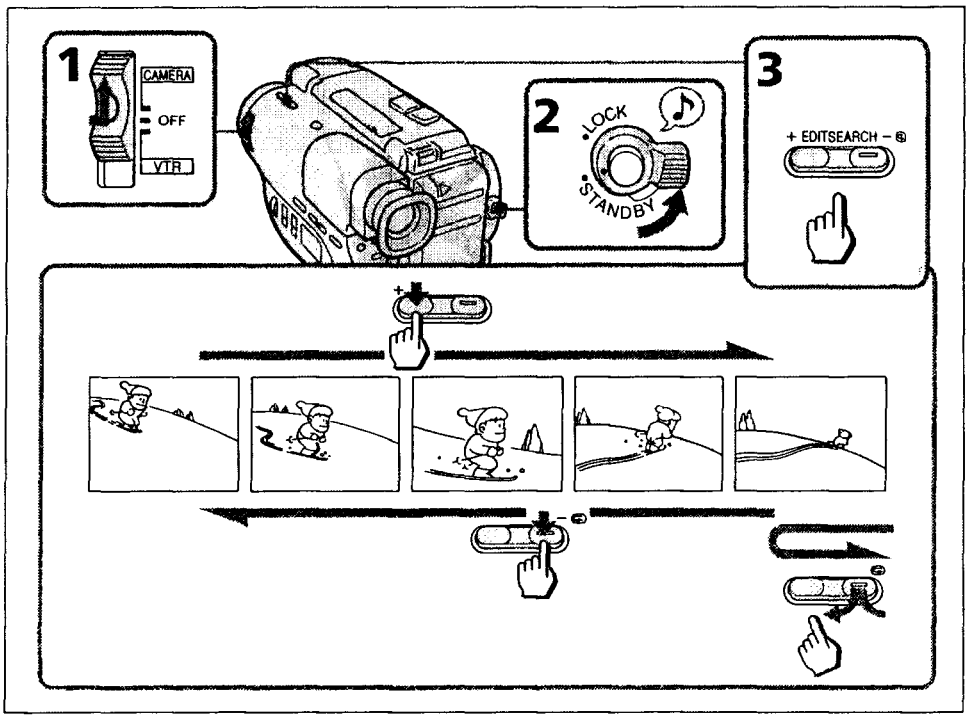


Checking the Recorded Picture

Using EDITSEARCH, you can review the last recorded scene or check the recorded picture in the viewfinder.
(1) While pressing the small green button on the POWER switch, slide it to CAMERA.
(2) Turn STANDBY up.
(3) Press EDITSEARCH. Press the – (⊖) side momentarily, the last few seconds of the recorded portion plays back **(Rec Review)**. Hold down the – side of EDITSEARCH until the camcorder goes back to the scene you want. The last recorded portion is played back. To go forward, hold down the + side **(Edit Search)**.

Verificación de las imágenes grabadas

Utilizando EDITSEARCH, usted podrá revisar la última escena grabada o comprobar la imagen grabada en el visor.
(1) Manteniendo presionado el pequeño botón verde en el selector POWER, deslícelo hasta CAMERA.
(2) Gire STANDBY hacia arriba.
(3) Presione EDITSEARCH. Presione momentáneamente el lado – (⊖). Se reproducirán los últimos segundos de la parte filmada **(Revisión de la grabación)**. Mantenga presionado el lado – de EDITSEARCH hasta que la cinta retroceda a la escena deseada. Se reproducirá la última parte grabada. Para avanzar la cinta, mantenga presionado el lado + **(Búsqueda de edición)**.



To Begin Re-recording

Press START/STOP. Re-recording begins from the point you released EDITSEARCH. Provided you do not eject the cassette, the transition between the last scene you recorded and the next scene you record will be smooth.

Para reanudar la grabación

Presione START/STOP. La grabación se iniciará desde el punto en el que soltó EDITSEARCH. Mientras no extraiga el videocassette, la transición entre la última escena grabada y la siguiente será uniforme.

Monitoring the Sound While Viewing the Playback Picture in the Viewfinder

Connect headphones (not supplied) to the ∩ jack. Play back the tape in VTR mode (p.22).

Para escuchar el sonido durante la contemplación de las imágenes reproducidas en el visor

Conecte unos auriculares (no suministrados) a la toma ∩. Reproduzca la cinta en el modo VTR (pág.22).

Connections for Playback

Conexiones para la reproducción

You can use the camcorder as a VCR by connecting it to your TV for playback. There are some ways to connect your camcorder as shown below. It is recommended to use the house current as the power source (p.24).

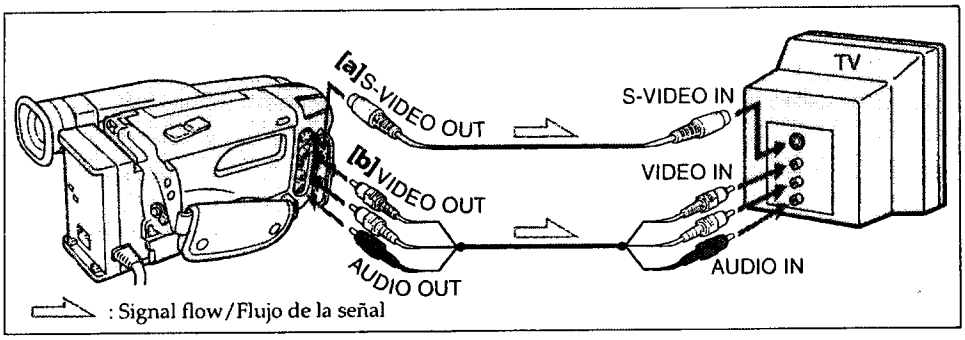
Para la reproducción, usted podrá utilizar esta videocámara para que funcione como videograbadora conectándola a su televisor. Existen varios métodos para conectar la videocámara como se indica a continuación. Se recomienda utilizar la corriente de la red como fuente de alimentación (pág.24).

Connecting to a TV with Video/ Audio Input Jacks or VCR

Connect the camcorder to your TV by using the supplied A/V connecting cable. Set the TV/VCR selector to VCR on the TV.

Conexión a un televisor provisto de tomas de entrada de vídeo/audio o una videograbadora

Conecte la videocámara al televisor utilizando el cable conector de audio/vídeo suministrado. Ponga el selector TV/VCR del televisor en VCR.



If you are going to connect the camcorder using the S video connecting cable **[a]**, you do not need to connect the yellow (video) plug of the A/V connecting cable **[b]**.

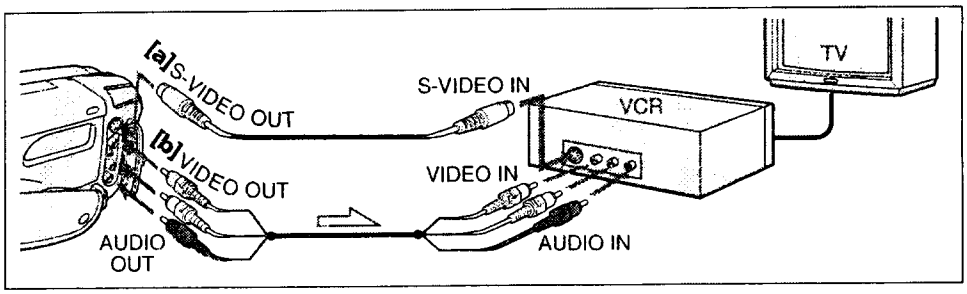
Cuando conecte la videocámara empleando un cable conector de vídeo S **[a]**, no será necesario conectar la clavija amarilla (vídeo) del cable conector de audio/vídeo **[b]**.

If a VCR is connected to the TV

Connect the camcorder to LINE IN on the VCR. Set the input selector on the VCR to LINE. Set the TV/VCR selector to VCR on the TV.

Si el televisor está conectado a una videograbadora

Conecte la videocámara a LINE IN de la videograbadora. Ponga el selector de entrada de la videograbadora en LINE. Ponga el selector TV/VCR del televisor en VCR.



If your TV or VCR is monaural type, connect only the white plug for audio on both the camcorder and the TV or the VCR. With this connection, the sound is monaural.

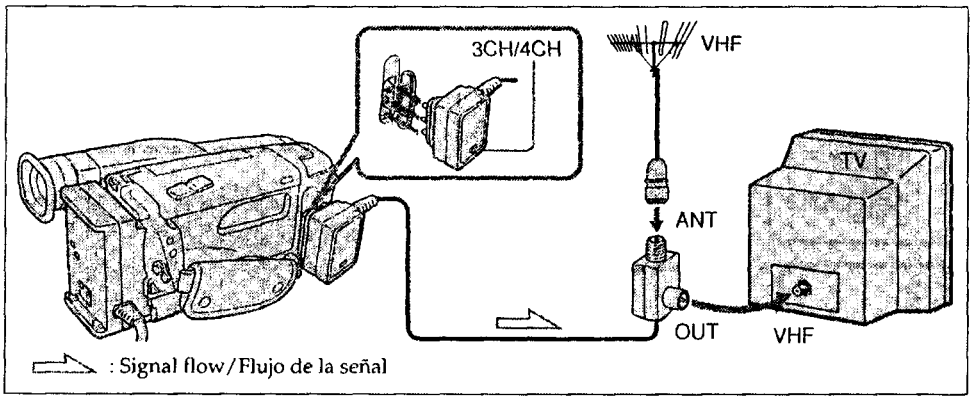
Si su televisor o videograbadora es de tipo monoaural, conecte solamente la clavija blanca para audio a la videocámara y al televisor o la videograbadora. Con esta conexión el sonido será monoaural.

Connecting to a TV without Video/ Audio Input Jacks

Connect the camcorder to the TV using the RFU adaptor (supplied except for the models sold in Japan). Set the channel selector on the RFU adaptor and your TV channel to VHF channel 3CH or 4CH, whichever is not active in your area. With this connection, the sound is monaural.

Conexión a un televisor desprovisto de tomas de entrada de vídeo/audio

Conecte la videocámara al televisor utilizando el adaptador de RFU (suministrado excepto para los modelos a la venta en Japón). Ajuste el selector de canal del adaptador de RFU y el canal de su televisor al 3 CH (canal) o 4 CH, el que no esté activo en su zona. Con esta conexión, el sonido será monoaural.



Playing Back a Tape

You can monitor the playback picture in the viewfinder. You can also monitor on the TV screen, after connecting the camcorder to the TV/VCR (p.20). You can control playback using the supplied Remote Commander (p.70).

(1) While pressing the small green button on the POWER switch, slide it to VTR.

(2) Insert the recorded tape with the window facing out.

(3) Press ▷. Playback starts.

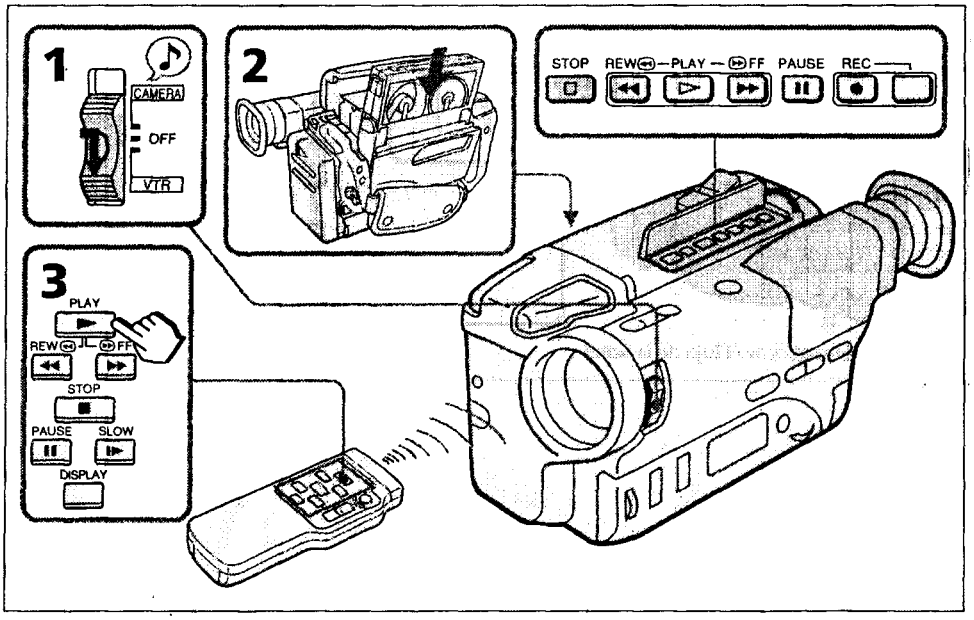
Reproducción de cintas

Usted podrá ver las imágenes reproducidas en el visor y también en la pantalla de televisor si conecta la videocámara a un televisor o una videograbadora (pág.20). También podrá controlar la reproducción con el telemando suministrado (pág.70).

(1) Manteniendo presionado el pequeño botón verde en el selector POWER, deslícelo hasta VTR.

(2) Inserte una cinta grabada con la ventanilla hacia afuera.

(3) Presione ▷. Se iniciará la reproducción.



To stop playback, press □.
To rewind the tape, press ◀◀.
To advance the tape rapidly, press ▶▶.

Para cesar la reproducción, presione □.
Para rebobinar la cinta, presione ◀◀.
Para hacer que la cinta avance rápidamente, presione ▶▶.

Various Playback Modes

To view a still picture (playback pause)
Press ❚❚ during playback. To resume playback, press ❚❚ or ▷.

To locate a scene (Picture Search)
Keep pressing ◀◀ or ▶▶ during playback. To resume normal playback, release the button.

To monitor the high-speed picture during fast-forward or rewind (Skip Scan)
Keep pressing ◀◀ while rewinding or ▶▶ while advancing the tape. To resume normal playback, press ▷.

To view the picture in a sequence of stop-motion images
Press EDITSEARCH in playback pause mode. If you keep pressing EDITSEARCH, you can view the picture playback in the forward (+) or reverse (–) direction.

To view the picture at 1/5 speed (Slow Playback) (only with the Remote Commander)
Press ❚▶ on the Remote Commander during playback. To resume normal playback, press ▷. If slow playback lasts for about 1 minute, it shifts to normal speed automatically.

Notes on playback
- Streaks appear and the sound is muted in the various playback modes.
- When still picture mode lasts for 5 minutes or more, the camcorder automatically enters stop mode.

To display the viewfinder screen indicators on the TV
Press DISPLAY on the Remote Commander. To erase the indicator, press DISPLAY again.

To select the monitor sound
Change the "HiFi SOUND" mode setting in the menu system (p.35).

Diversos modos de reproducción

Para ver una imagen fija (reproducción en pausa)
Presione ❚❚ durante la reproducción. Para reanudar la reproducción, presione ❚❚ o ▷.

Para localizar una escena (búsqueda de imagen)
Mantenga presionada ◀◀ o ▶▶ durante la reproducción. Para reanudar la reproducción normal, suelte la tecla.

Para ver las imágenes a gran velocidad durante el avance rápido o el rebobinado (skip scan)
Mantenga presionada ◀◀ durante el rebobinado o ▶▶ durante el avance de la cinta. Para reanudar la reproducción normal, presione ▷.

Para ver una secuencia de imágenes fijas
Presione EDITSEARCH en el modo de reproducción en pausa. Si la mantiene presionada, podrá ver las imágenes en el sentido progresivo (+) o regresivo (–).

Para ver la imagen a velocidad 1/5 de la normal (reproducción a cámara lenta) (sólo con el telemando)
Presione ❚▶ del telemando durante la reproducción. Para reanudar la reproducción normal, presione ▷. Si la reproducción a cámara lenta dura más de aproximadamente 1 minuto, ésta cambiará automáticamente a la reproducción normal.

Notas sobre la reproducción
- En los diversos modos de reproducción aparecerán franjas y el sonido se silenciará.
- Cuando el modo de imagen fija dure 5 minutos o más, la videocámara pasará automáticamente al modo de parada.

Para visualizar los indicadores de la pantalla del visor en el televisor
Presione DISPLAY del telemando. Para borrar los indicadores, vuelva a presionar DISPLAY.

Para seleccionar el sonido de escucha
Cambie el ajuste de "HiFi SOUND" en el sistema del menú (pág.35).

Using Alternate Power Sources

You can choose any of the following power sources for your camcorder: battery pack (p.6), house current, and 12/24 V car battery. Choose the appropriate power source depending on where you want to use your camcorder.

Place	Power source	Accessory to be used
Indoors	House current	AC power adaptor AC-V25/V25A/V25B/V25C (supplied), AC-S10
Outdoor	Battery pack	Battery pack NP-55 (supplied), NP-80, NP-80D, NP-77H, NP-60D, NP-55H
In the car	12 V or 24 V car battery	DC pack DCP-77

Using House Current

To use the supplied AC-V25/V25A/V25B/V25C AC power adaptor:
(1) Lift up the viewfinder.
(2) Connect the AC power cord to a wall outlet. Connect the bottom of the AC power adaptor to the battery mounting surface of the camcorder.
(3) Set the selector to VTR(DC OUT).

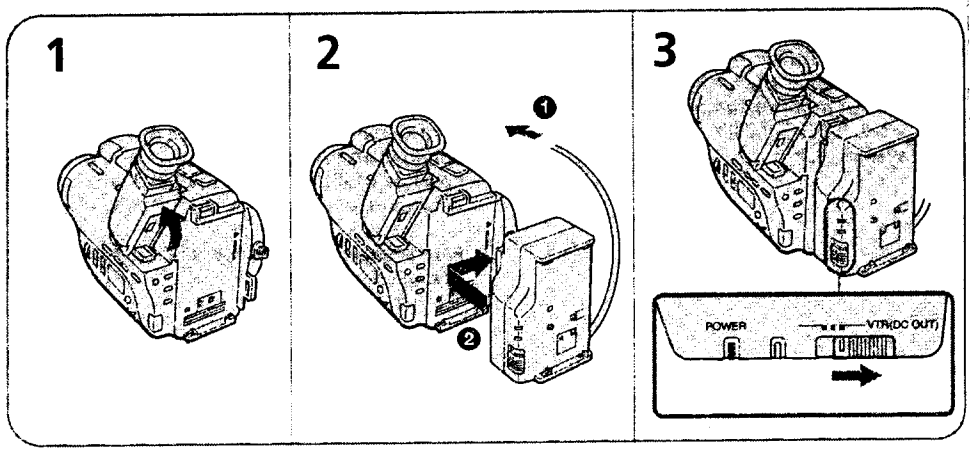
Utilización de fuentes de alimentación alternativas

Con esta videocámara podrá elegir cualquiera de las siguientes fuentes de alimentación: batería (pág.6), corriente de la red, y batería de un automóvil de 12/24 V. Elija la fuente de alimentación apropiada de acuerdo con el lugar donde desee utilizar la videocámara.

Lugar	Fuente de alimentación	Accesorio necesario
Interiores	Corriente de la red	Adaptador de alimentación de CA AC-V25/V25A/V25B/V25C (suministrado), AC-S10
Exteriores	Batería	Batería NP-55 (suministrada), NP-80, NP-80D, NP-77H, NP-60D, NP-55H
En un automóvil	Batería de automóvil de 12 o 24 V	Paquete de CC DCP-77

Utilización con la corriente de la red

Para utilizar el adaptador de alimentación de CA AC-V25/V25A/V25B/V25C suministrado:
(1) Levante el visor.
(2) Conecte el cable de alimentación a una toma de la red, y la base del adaptador de alimentación de CA a la superficie de montaje de la batería de la videocámara.
(3) Ponga el selector en VTR (DC OUT).



WARNING
AC power cord must only be changed at qualified service shop.

PRECAUTION
The set is not disconnected from the AC power source as long as it is connected to the wall outlet, even if the set itself has been turned off.

Notes on the POWER lamp
- The POWER lamp will remain lit for a while even if the unit is unplugged after use. This is normal.
- If the POWER lamp does not light, set the selector to the center position and disconnect the power cord. After about one minute, reconnect the power cord and set the selector to VTR(DC OUT) again.

To remove the adaptor
The adaptor is removed in the same way as the battery pack (p.9).

Using a Car Battery

Use the DCP-77 DC pack (not supplied). Connect the cord of the DC pack to the cigarette lighter socket of a car (12 V or 24 V). Connect the DC pack to the battery mounting surface of the camcorder.

Option for Charging the Battery Pack

AC-S10 AC power adaptor:
You can charge a battery pack whether it is used up or not with this adaptor because it has a discharging function.

ADVERTENCIA
El cable de alimentación de la red deberá cambiarse solamente en una estación de servicios cualificada.

PRECAUCIÓN
Este aparato no se desconectará de la fuente de alimentación de CA mientras esté enchufado en una toma de la misma, incluso aunque haya desconectado su alimentación.

Notas sobre la lámpara POWER
- Es normal que esta lámpara permanezca encendida durante un momento aunque desenchufe la unidad después de utilizarla.
- Cuando la lámpara POWER no se encienda, ponga el selector en la posición central y desconecte el cable de alimentación. Aproximadamente un minuto después, vuelva a conectar el cable de alimentación y a poner el selector en VTR (DC OUT).

Para quitar el adaptador
Quítelo igual que la batería (pág.9).

Utilización con la batería de un automóvil

Emplee un paquete de CC DCP-77 (no suministrado). Conecte el cable del paquete de CC a la toma del encendedor de cigarrillos de un automóvil (12 o 24 V). Conecte el paquete de CC a la superficie de montaje de la batería de la videocámara.

Opción para cargar la batería

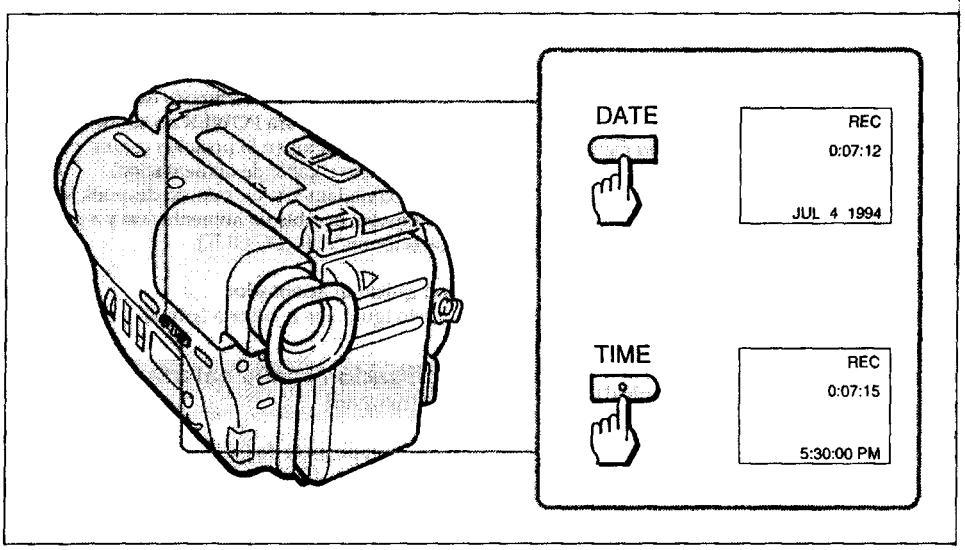
Adaptador de alimentación de CA AC-S10:
Como este adaptador posee función de descarga, usted podrá cargar la batería independientemente de que ésta se haya agotado o no.

Recording with the Date or Time

Grabación de la fecha o la hora

Before you start recording, press DATE or TIME. You can record the date or time displayed in the viewfinder with the picture. You cannot record the date and time at the same time. Except for the date or time indicator, no indicator in the viewfinder is recorded.
The clock is set to Tokyo for the models sold in Japan, and New York or Panama for other models at the factory.

Antes de comenzar la videofilmación, presione DATE o TIME. Usted podrá grabar con las imágenes la fecha o la hora visualizada en el visor. La fecha y la hora no podrán grabarse al mismo tiempo. Además de los indicadores de la fecha y la hora, no se grabará ninguno de los demás indicadores del visor.
El reloj ha sido ajustado en fábrica a la hora de Tokio para los modelos adquiribles en Japón y a la de Nueva York o Panamá para los demás modelos.



To Stop Recording with the Date or Time

Press DATE or TIME again. Recording continues.

Para cesar la grabación de la fecha o la hora

Vuelva a presionar DATE o TIME. La grabación de las imágenes continuará.

Fade-in and Fade-out

You can fade in or fade out to give your recording a professional appearance. When fading in, the picture will gradually appear from black or mosaic. The sound will also gradually increase. When fading out, the picture will gradually fade to black or mosaic. The sound will also decrease.

When Fading in [a]

(1) During the camcorder is in Standby mode, press FADER. The fade indicator starts flashing.
(2) Press START/STOP to start recording. The fade indicator stops flashing.

When Fading out [b]

(1) During recording, press FADER. The fade indicator starts flashing.
(2) Press START/STOP to stop recording. The fade indicator stops flashing and recording stops.

Aumento gradual y desvanecimiento

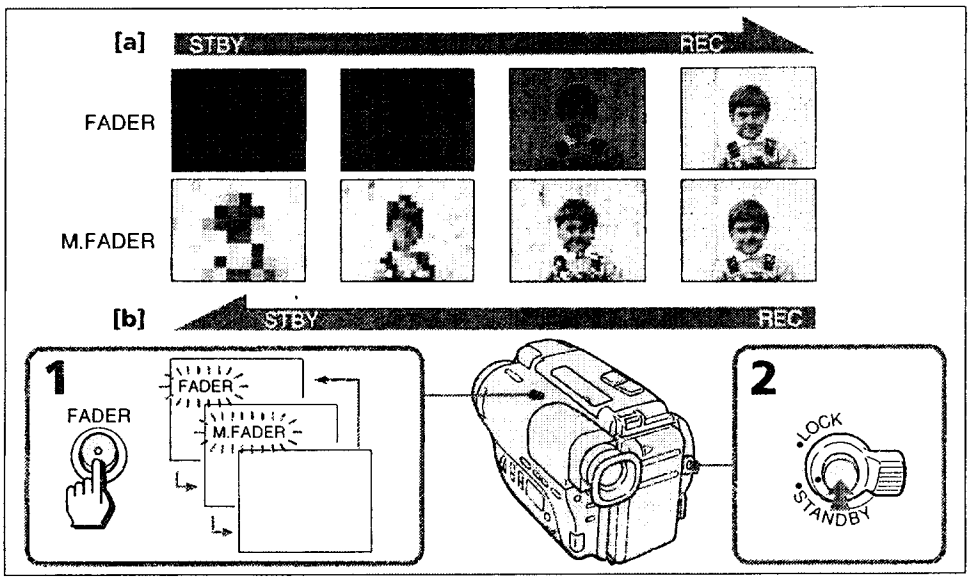
Usted podrá aumentar o desvanecer una imagen con sonido para dar a su videofilmación un aspecto profesional. Cuando realice el aumento gradual, la imagen aparecerá gradualmente desde un fondo negro o mosaico mientras que el sonido también aumenta gradualmente. Cuando realice el desvanecimiento, la imagen desaparecerá gradualmente hasta convertirse en una pantalla negra o mosaico mientras disminuye el sonido.

Aumento gradual [a]

(1) Mientras la videocámara esté en el modo de espera, presione FADER. El indicador de aumento gradual/desvanecimiento comenzará a parpadear.
(2) Presione START/STOP para iniciar la videofilmación. El indicador dejará de parpadear.

Desvanecimiento [b]

(1) Durante la videofilmación, presione FADER. El indicador de aumento gradual/desvanecimiento comenzará a parpadear.
(2) Presione START/STOP para parar la videofilmación. El indicador dejará de parpadear y la grabación cesará.



To Cancel the Fade-in/out Function

Before pressing START/STOP, press FADER once or twice until the fade indicator disappears.

When the date/time indicator is displayed

The date/time does not fade in nor fade out.

Para cancelar la función de aumento gradual/desvanecimiento

Antes de presionar START/STOP, presione una o dos veces FADER hasta que desaparezca el indicador de aumento gradual/desvanecimiento.

Cuando se visualice el indicador de la fecha/hora

Estos indicadores no aumentarán gradualmente ni se desvanecerán.

Focusing Manually

Enfoque manual

When to Use Manual Focus

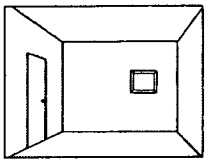
Use manual focus under the following conditions:

Cuándo utilizar el enfoque manual

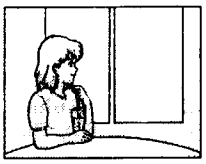
En los casos siguientes enfoque manualmente:

[a]

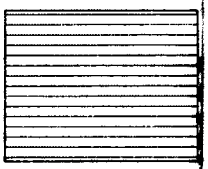
[b]



[c]



[d]



- Insufficient light **[a]**
- Subjects with little contrast — walls, sky, etc.**[b]**
- Too much brightness behind the subject **[c]**
- Horizontal stripes **[d]**
- Subjects through frosted glass
- Bright subject or subject reflecting light
- Shooting a stationary subject when using a tripod

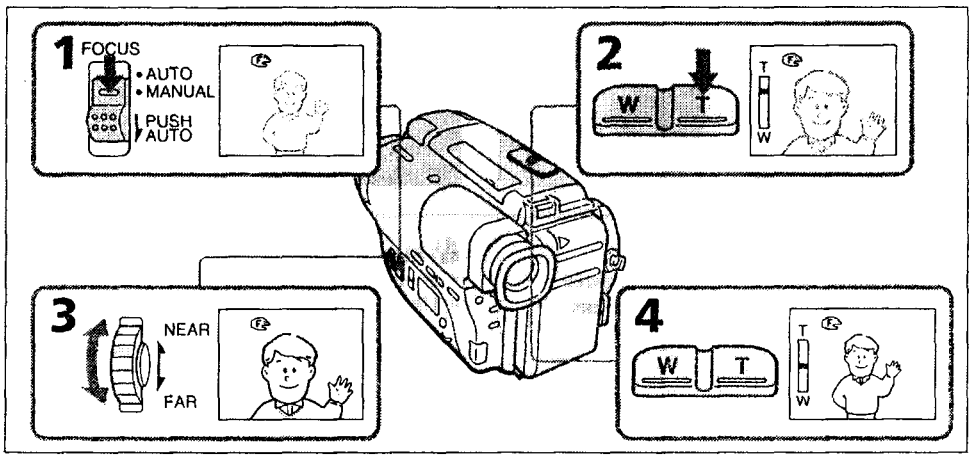
- Luz insuficiente **[a]**
- Motivos con poco contraste — paredes, cielo, etc. **[b]**
- Demasiado brillo detrás del motivo **[c]**
- Rayas horizontales **[d]**
- Motivos situados detrás de un vidrio empañado
- Motivo brillante o que refleja luz
- Cuando videofilme un motivo estacionario utilizando un trípode

Focusing Manually

When focusing manually, first focus in telephoto before recording, and then reset the shot length.
(1) Set FOCUS to MANUAL. The ⓕ indicator appears in the viewfinder.
(2) Keep pressing the "T" (telephoto) side of the power zoom button until the zooming stops.
(3) Turn the focus dial to achieve a sharp focus.
(4) Set the desired shot length.

Enfoque manual

Cuando ajuste manualmente el enfoque, ajuste primero a la posición de telefoto antes de filmar y después ajuste la distancia de videofilmación.
(1) Ponga FOCUS en MANUAL. En el visor aparecerá el indicador ⓕ.
(2) Mantenga presionado el lado "T" (telefoto) de la tecla del zoom motorizado hasta que el zoom se detenga.
(3) Gire el dial de enfoque hasta enfocar nítidamente.
(4) Ajuste la distancia de videofilmación deseada.



To Reactivate Auto Focusing

Set FOCUS to AUTO. The focus indicator in the viewfinder disappears.

Shooting in relatively dark places

Shoot at wide angles after focusing in telephoto.

Note on the focus dial

The focus dial does not have a stop position.

Shooting with Auto Focusing Momentarily

While shooting with manual focusing, press FOCUS down (PUSH AUTO).
When you release, manual focusing will resume. Use this switch when focusing on one subject to the other for natural focusing.

Para reactivar el enfoque automático

Ponga FOCUS en AUTO. El indicador de enfoque desaparecerá del visor.

Videofilmación en lugares relativamente oscuros

Videofilme en gran angular después de haber enfocado en telefoto.

Nota sobre el dial de enfoque

El dial de enfoque es de giro sin fin.

Videofilmación con enfoque automático momentáneo

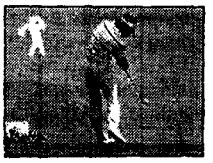
Durante la videofilmación con enfoque manual, presione FOCUS hacia abajo (PUSH AUTO). Cuando suelte FOCUS, se reanudará la videofilmación con enfoque manual. Utilice este selector para enfocar en forma natural un motivo a otro.

Using the PROGRAM AE Function

You can select from four PROGRAM AE (Auto Exposure) modes to suit your shooting situation. When you use PROGRAM AE, you can get a Portrait effect (the subject is in focus and the background is out of focus), capture high-speed action or record night views.

Selecting the Best Mode

Select the best mode by using the following examples.



Portrait mode
- A still subject such as a person or flower
- Subject behind an obstacle such as a net
- Zooming in on a subject in telephoto

Sports mode
- Outdoor sports scenes such as football, tennis, golf or skiing
- A landscape in a moving car

High-speed shutter mode
- A golf swing or tennis match in fine weather with the ball captured clearly
- Playing back certain scenes with high-speed movements in clear, sharp picture

Twilight mode
Recording night views, neon signs or fireworks

Empleo de la función PROGRAM AE

Usted podrá seleccionar entre cuatro modos de PROGRAM AE (exposición automática programada), de acuerdo con la condición de videofilmación. Con la función de PROGRAM AE, podrá obtener un efecto de "Retrato" (el motivo enfocado y el fondo desenfocado), captar una acción a gran velocidad o grabar vistas nocturnas.

Selección del modo apropiado

Seleccione el modo apropiado consultando los siguientes ejemplos.

Modo de retrato
- Un motivo fijo como una persona o una flor
- Un motivo detrás de un obstáculo como una red
- Aumentar un motivo en el modo de telefoto

Modo de deportes
- Videofilmación de escenas de deportes de exteriores como fútbol, tenis, golf o esquí
- Videofilmación de paisajes desde un automóvil en marcha

Modo de obturación a alta velocidad
- Un swing de golf o un partido de tenis en un día claro con la pelota visualizada claramente
- Reproducir ciertas escenas con movimientos a gran velocidad en una imagen clara y nítida

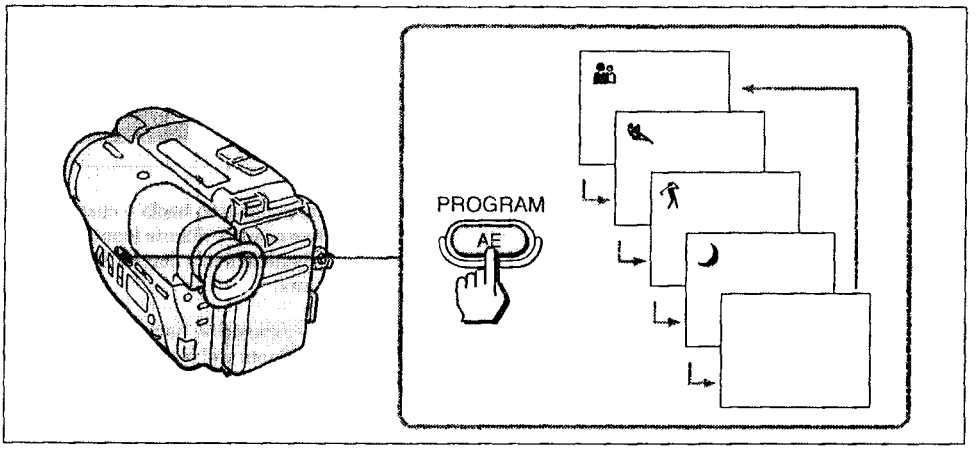
Modo de crepúsculo
Videofilmación de vistas nocturnas, letreros de neón o fuegos artificiales.

Using the PROGRAM AE Function

Press PROGRAM AE repeatedly so that the desired mode indicator appears inside the viewfinder.

Empleo de la función PROGRAM AE

Presione repetidamente PROGRAM AE de forma que en el visor aparezca el indicador del modo deseado.



Note on shutter speed
The shutter speed in each PROGRAM AE mode is as follows:
Portrait mode — between 1/60 to 1/2000
Sports mode — between 1/60 to 1/500
High-speed shutter mode — 1/4000
Twilight mode — 1/60

Nota sobre la velocidad de obturación
La velocidad de obturación en cada modo PROGRAM AE es el siguiente:
Modo de retrato — entre 1/60 y 1/2000
Modo de deportes — entre 1/60 y 1/500
Modo de obturación a alta velocidad — 1/4000
Modo de crepúsculo — 1/60

Adjusting the Exposure

Ajuste de la exposición

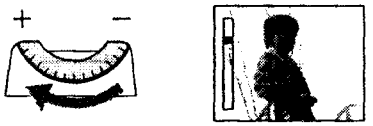
When to Adjust the Exposure

Adjust the exposure manually under the following cases.

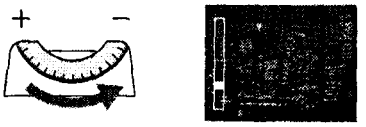
Cuándo ajustar la exposición

En los casos siguientes, ajuste manualmente la exposición.

[a]



[b]



[a] Turn the exposure dial to + when
- The background is too bright (backlighting)
- Insufficient light: most of the picture is dark

[b] Turn the exposure dial to – when
- Bright subject and dark background
- To record the darkness faithfully

[a] Gire el dial de exposición hacia + cuando:
- El fondo es demasiado brillante (contraluz)
- Iluminación insuficiente: la mayor parte de la imagen es oscura.

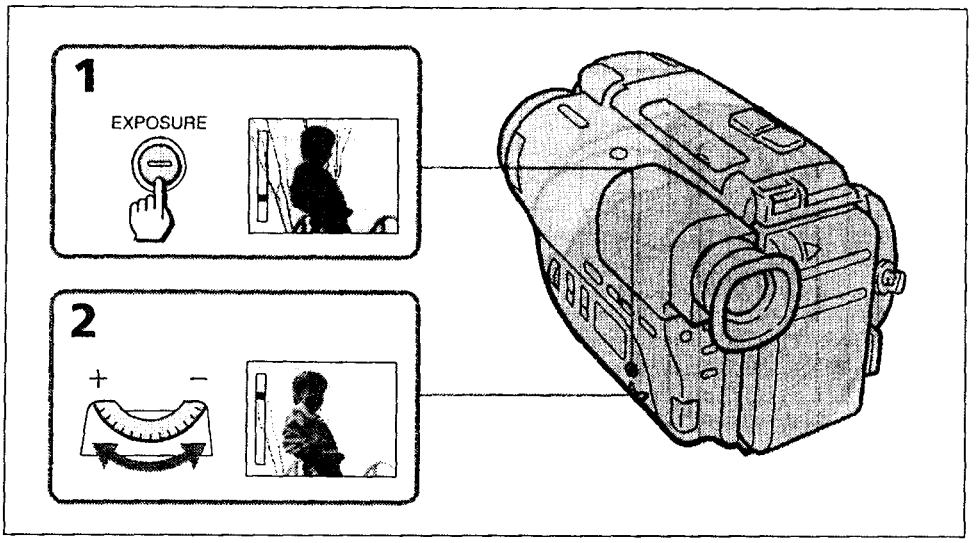
[b] Gire el dial de exposición hacia – cuando:
- El motivo es brillante y el fondo oscuro
- Desea videofilmar bien en la oscuridad

Adjusting the Exposure

(1) Press EXPOSURE. The exposure indicator appears in the viewfinder. The exposure is locked at the actual brightness.
(2) Turn the exposure dial to adjust the exposure. The exposure is locked at the adjusted brightness.

Ajuste manual de la exposición

(1) Presione EXPOSURE. En el visor aparecerá el indicador de exposición, y la exposición se mantendrá ajustada al brillo actual.
(2) Ajuste la exposición girando el dial de exposición. La exposición se mantendrá ajustada al brillo establecido.



To Return to Automatic Exposure Mode

Press EXPOSURE.

Shooting with the sun behind you

If the light source is behind your subject, or in the following situations, the subject will be recorded too dark.

- The subject is indoors and there is a window behind the subject.
- Bright light sources are included in the scene.
- When shooting a person wearing white or shiny clothes in front of a white background, the face will be recorded too dark.

Shooting in the dark

We recommend you to use the video light (not supplied). To get the best color, you must maintain a sufficient light level.

Para volver al modo de exposición automática

Presione EXPOSURE.

Videofilme con el sol a su espalda

Si videofilma una escena con la fuente de iluminación detrás del motivo o con las siguientes condiciones, éste se grabará demasiado oscuro.

- El motivo está en interiores y existe una ventana detrás de él.
- La escena incluye fuentes de luz brillantes.
- Cuando videofilme una persona vestida de blanco o brillante frente a un fondo blanco. En este caso, el rostro se grabará demasiado oscuro.

Videofilmación en un lugar oscuro

Se recomienda utilizar una lámpara para vídeo (no suministrada). Para conseguir el mejor color, deberá mantener el nivel de iluminación suficiente.

Releasing the Steady Shot Function

When you shoot, the indicator appears in the viewfinder. This indicates that the Steady Shot function is working and the camcorder compensates for camera-shake.

You can release the Steady Shot function. Do not use the Steady Shot function such as when shooting stationary object with a tripod.

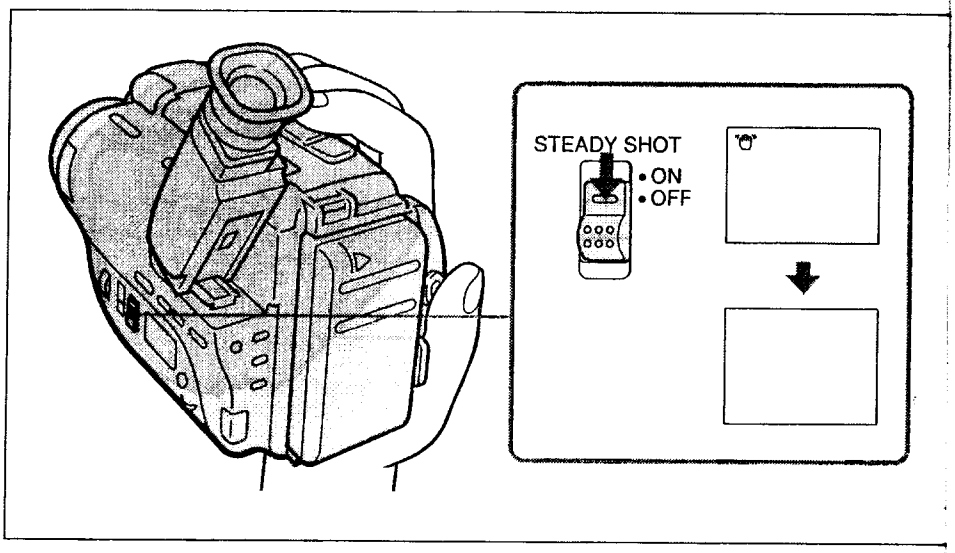
Set STEADY SHOT to OFF.

Desactivación de la funció de videofilmación estable

Cuando videofilme, en el visor aparecerá el indicador . Este indicador señalará que la función de videofilmación estable está activada la videocámara está compensando los sacudido de la misma.

La función de videofilmación estable puede desactivarse. No la emplee como al videofilma un objeto estacionario con un trípode.

Ponga STEADY SHOT en OFF.



To Activate the Steady Shot Function Again

Set STEADY SHOT to ON.

Notes on the Steady Shot function

- The Steady Shot function will not correct excessive camera-shake.
- When you switch the STEADY SHOT, the exposure may vary.

Para volver a activar la función de videofilmación estable

Ponga STEADY SHOT en ON.

Notas sobre la función de videofilmación estable

- La función de videofilmación estable no podr corregir sacudidos excesivos.
- Cuando cambie STEADY SHOT, es posible que la exposición varíe.

Changing the Mode Settings

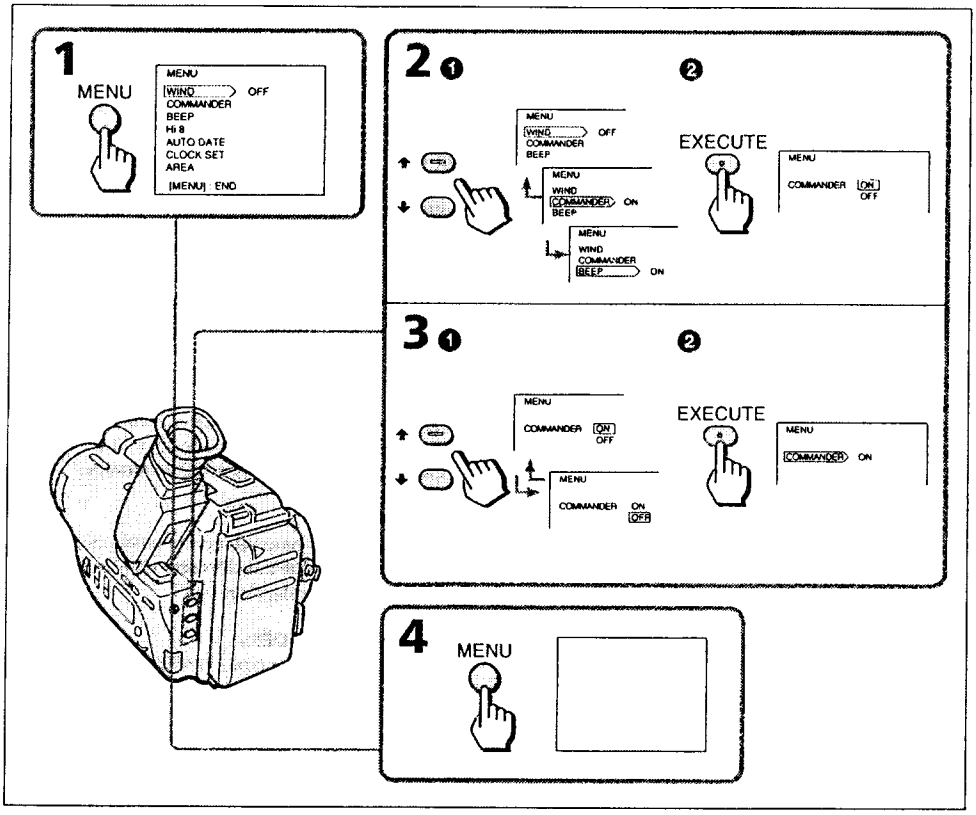
You can change the mode settings in the menu system to further enjoy the features and functions.

(1) Press MENU to display the menu in the viewfinder.
(2) Press ↑ or ↓ to select the desired item, then press EXECUTE.
(3) Press ↑ or ↓ to set the desired mode, then press EXECUTE. If you want to change the other modes, repeat steps 2 and 3.
(4) Press MENU to erase the menu display.

Cambio de los ajustes de modo

Usted podrá cambiar los ajustes de modo en el sistema del menú para disfrutar más de las funciones de la videocámara.

(1) Presione MENU para visualizar el menú en el visor.
(2) Presione ↑ o ↓ para seleccionar el ítem deseado y después presione EXECUTE.
(3) Presione ↑ o ↓ para seleccionar el modo deseado, y después presione EXECUTE. Cuando desee cambiar otros ítems, repita los pasos 2 y 3.
(4) Presione MENU para borrar la visualización del menú.



Note on BACK UP
When BACK UP indicator appears on the menu display, the settings of items are retained even when the battery is removed, as long as the lithium battery is in place.

Nota sobre BACK UP
Cuando el indicador BACK UP aparezca en la visualización del menú, los ajustes de los ítems se mantendrán aunque quite la batería mientras esté colocada la pila de litio.

See the next page for the items in the menu system.

Con respecto a los ítems en el sistema del menú, consulte la página siguiente.

Selecting the Mode Setting of Each Item

Common Items in CAMERA and VTR Modes

COMMANDER <ON/OFF>

- Select ON when using the supplied Remote Commander for the camcorder.
- Select OFF when not using the Remote Commander for the camcorder.

BEEP <ON/OFF>

- Select ON so that beeps sound when you start/stop recording.
- Select OFF when you do not want to hear the beep sound.

Items in CAMERA Mode

Hi8 <AUTO/OFF>

- Normally select AUTO to have the camcorder automatically set the recording mode (Hi8 or standard 8 mm) depending upon the cassette type being used.
- Select OFF to record a Hi8 tape in standard 8 mm format. See page 48 for details about cassette types.

D ZOOM <ON/OFF>

- Select ON to activate digital zooming.
- Select OFF otherwise. The zooming ability becomes 12 x.

WIND <ON/OFF>

- Select ON to reduce wind noise when recording in strong wind.
- Normally select OFF.

AUTO DATE <ON/OFF>

- Select ON to record the date of recording automatically (AUTO DATE feature p.13).
- Select OFF otherwise.

CLOCK SET

Select this item when you need to reset the clock (p.46).

Selección de los ajustes de modo en cada ítem

Ítems comunes en los modos CAMERA y VTR

COMMANDER <ON/OFF>

- Seleccione ON cuando desee emplear el telemando suministrado para controlar la videocámara.
- Seleccione OFF cuando no vaya a emplear el telemando suministrado.

BEEP <ON/OFF>

- Seleccione ON para oír el pitido cuando comience o pare la videofilmación.
- Seleccione OFF si no desea oír el pitido.

Ítems en el modo CAMERA

Hi8 <AUTO/OFF>

- Normalmente seleccione AUTO para que la videocámara elija automáticamente el modo de grabación (Hi8 u 8mm estándar) de acuerdo con el tipo de videocassette empleado.
- Seleccione OFF para grabar una cinta de Hi8 en el formato de 8mm estándar. Con respecto a los tipos de videocassettes, consulte la página 48.

D ZOOM <ON/OFF>

- Seleccione ON para activar el zoom digital.
- En caso contrario, seleccione OFF. La capacidad del zoom es de 12 aumentos.

WIND <ON/OFF>

- Seleccione ON para reducir el ruido del viento durante la videofilmación con viento fuerte.
- Normalmente seleccione OFF.

AUTO DATE <ON/OFF>

- Seleccione ON para que la fecha de la grabación se grabe automáticamente (función AUTO DATE, pág.13).
- En caso contrario, seleccione OFF.

CLOCK SET

Seleccione este ítem cuando sea necesario reajustar el reloj (pág.46).

AREA
Select the area number of the time zone where you will use the camcorder when you use the world clock (p.38).

SUMM. TIME <ON/OFF>
- Select ON to set the clock to Summer Time.
- Select OFF to set to standard time.

Items in VTR Mode

EDIT <ON/OFF>
- Select ON to minimize the picture deterioration when editing.
- Normally select OFF.

HiFi SOUND <STEREO/1/2>
- Normally select STEREO.
- Select 1 or 2 to play back a dual soundtrack tape.

AREA
Para emplear el reloj mundial, seleccione el número de área de la zona horaria donde vaya a utilizar la videocámara (pág.38).

SUMM.TIME <ON/OFF>
- Seleccione ON para ajustar el reloj a la hora de verano.
- Seleccione OFF para ajustarlo a la hora estándar.

Ítems en el modo VTR

EDIT <ON/OFF>
- Seleccione ON para mantener al mínimo la degradación de la imagen durante la edición.
- Normalmente seleccione OFF.

HiFi SOUND <STEREO/1/2>
- Normalmente seleccione STEREO.
- Seleccione 1 o 2 para reproducir una cinta grabada con sonido doble.

Changing the Mode Settings

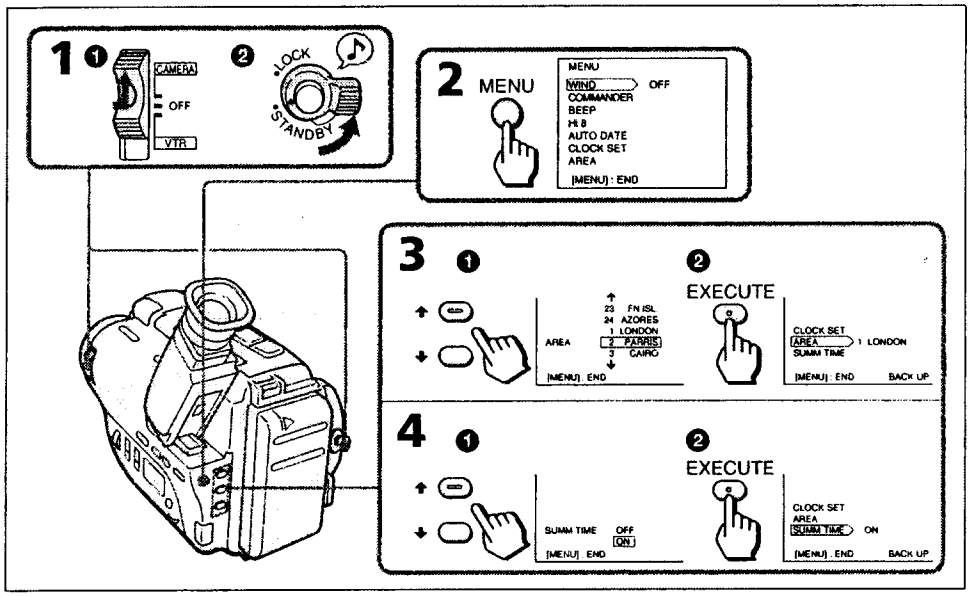
Cambio de los ajustes de modo

Using the World Clock

Reset the clock according to the local time zone by setting AREA and SUMM. TIME modes in the menu system.
First find the area number in the "Time zone chart" on page 39.
(1) Turn STANDBY up.
(2) Press MENU to display the menu.
(3) Select AREA item (p.37). Press ↑ or ↓ to select the area number where you will use the camcorder. Press EXECUTE.
(4) Select SUMM. TIME item (p.37). Press ↑ or ↓ to select ON for Summer Time or OFF for standard time. Press EXECUTE.

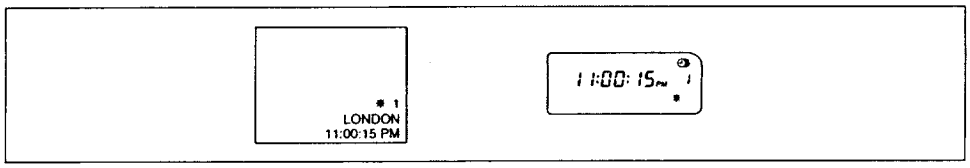
Utilización del reloj mundial

Reajuste el reloj de acuerdo con la zona horaria local ajustando los modos de AREA y SUMM. TIME en el sistema del menú. Primero busque el número de área en la "Tabla de zonas horarias" de la página 40.
(1) Gire STANDBY hacia arriba.
(2) Presione MENU para visualizar el menú.
(3) Seleccione el ítem AREA (pág.37). Presione ↑ o ↓ para seleccionar el número de área donde vaya a utilizar la videocámara. Presione EXECUTE.
(4) Seleccione el ítem SUMM. TIME (pág.37). Presione ↑ o ↓ para seleccionar ON para la hora de verano u OFF para la hora estándar. Presione EXECUTE.



The area name appears in the viewfinder when using the world clock. The ☀ indicator appears in the viewfinder when setting to Summer Time.

Cuando utilice el reloj mundial, aparecerá el nombre de área en el visor. Cuando ajuste a la hora de verano, aparecerá el indicador ☀ en el visor.



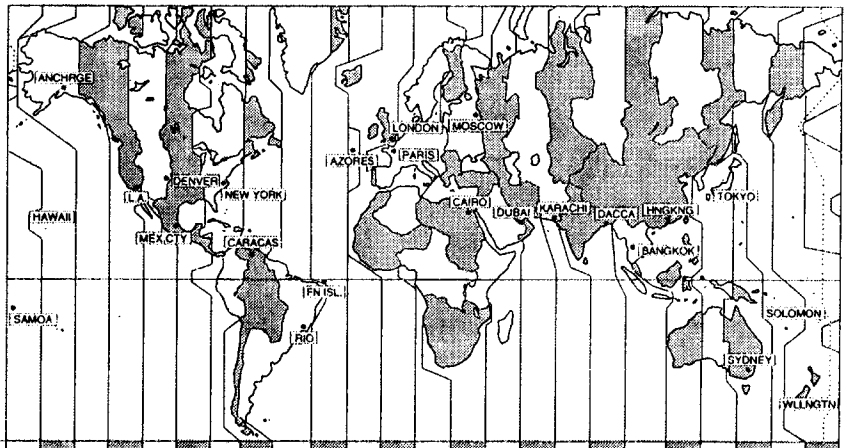
To Check the Date

Press DATE. To turn off the date indicator, press DATE again.

Para verificar la fecha

Presione DATE. Para apagar el indicador de la fecha, vuelva a presionar DATE.

Time Zone Chart



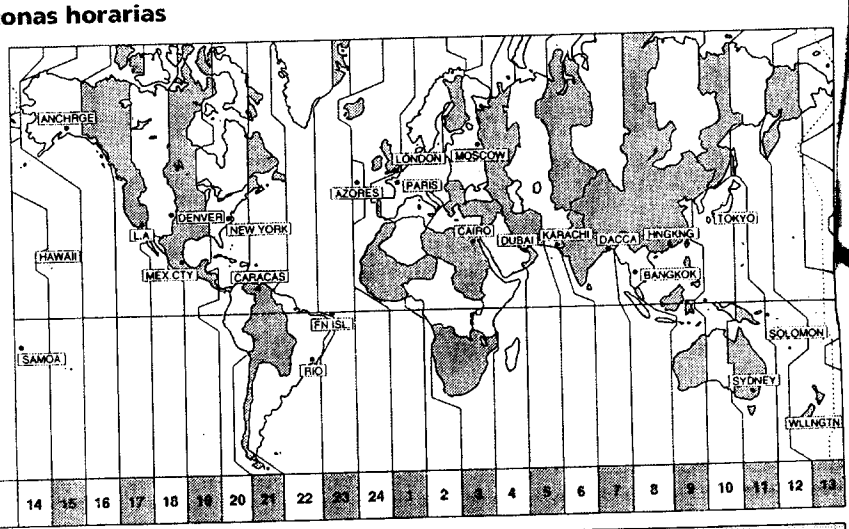
Area number	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Area number	Area name	Nation or area*
1	LONDON	England, GMT (Greenwich Mean Time), Morocco, Portugal
2	PARIS	Austria, France, Germany, Italy, Netherlands, Spain, Sweden, Switzerland, CET
3	CAIRO	Egypt, Finland, Greece, Israel, Turkey
4	MOSCOW	Ethiopia, Iraq, Kenya, Saudi Arabia, former U.S.S.R. (west)
5	DUBAI	United Arab Emirates
6	KARACHI	Maldives, Pakistan
7	DACCA	Bangladesh, Myanmar
8	BANGKOK	Cambodia, Indonesia (Jakarta), Thailand, Vietnam
9	HNGKNG	Australia (west), China, Hong Kong, Indonesia (Bali, Borneo), Malaysia, Philippines, Singapore, Taiwan
10	TOKYO	Japan, Korea
11	SYDNEY	Australia (east), Guam, Saipan
12	SOLOMON	New Caledonia
13	WLLNGTN	Fiji, New Zealand
14	SAMOA	Western Samoa
15	HAWAII	Hawaii I., Tahiti, HST (Hawaii Standard Time)
16	ANCHRGE	U.S.A. (Alaska), AST (Alaska Standard Time)
17	L.A.	U.S.A. (Los Angeles, San Frencisco), PST (Pacific Standard Time)
18	DENVER	U.S.A. (Denver), MST (Mountain Standard Time)
19	MEX. CTY	Mexico, U.S.A. (Chicago), CST (Central Standard Time)
20	NEW YORK	Canada (Montreal), Jamaica, Panama, Peru, U.S.A. (New York, Washington D.C.), EST (East Standard Time),
21	CARACAS	Chili, Dominica, Venezuela
22	RIO	Argentina, Brazil, Uruguay
23	FN ISL.	Fernando de Noronha
24	AZORES	Azores Islands

* These are common names. They may be different from formal country names.

Cambio de los ajustes de modo

Tabla de zonas horarias



Número de área	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Número de área	Nombre de área	Países o áreas*
1	LONDON	GMT (hora del meridiano de Greenwich), Inglaterra, Marruecos, Portugal
2	PARIS	Alemania, Austria, CET (hora de Europa central), España, Francia, Holanda, Italia, Suecia, Suiza
3	CAIRO	Egipto, Finlandia, Grecia, Israel, Turquía
4	MOSCOW	Arabia Saudita, Etiopía, Iraq, Kenia, antigua Unión Soviética (oeste)
5	DUBAI	Unión de Emiratos Árabes
6	KARACHI	Maldivas, Pakistán
7	DACCA	Bangladesh, Myanmar
8	BANGKOK	Cambodia, Indonesia (Yakarta), Tailandia, Vietnam
9	HNGKNG	Australia (oeste), China, Filipinas, Hong Kong, Indonesia (Bali, Borneo), Malasia, Singapur, Taiwan
10	TOKYO	Corea, Japón
11	SYDNEY	Australia (este), Guam, Saipan
12	SOLOMON	Nueva Caledonia
13	WLLNGTN	Fiji, Nueva Zelanda
14	SAMOA	Samoa Occidental
15	HAWAII	HST (hora normalizada hawaiana), Is. Hawaii, Tahití
16	ANCHRGE	AST (hora normalizada de Alaska), EE. UU. (Alaska)
17	L.A.	EE.UU. (Los Ángeles, San Francisco), PST (hora normalizada del pacífico)
18	DENVER	EE. UU. (Denver), MST (hora normalizada de las montañas)
19	MEX. CTY	CST (hora normalizada central), EE. UU. (Chicago), México
20	NEW YORK	Canadá (Montreal), EE. UU. (Nueva York, Washington D.C.), EST (hora normalizada de la Costa Oriental), Jamaica, Panamá, Perú
21	CARACAS	Chile, Dominica, Venezuela
22	RIO	Argentina, Brasil, Uruguay
23	FN ISL.	Fernando de Noronha
24	AZORES	Islas Azores

* Estos son los nombres corrientes. La denominación formal puede ser distinta.

Editing onto Another Tape

Edición en otra cinta

You can create your own video program by editing with any other 8 mm, Hi8 Hi8, VHS VHS, S-VHS S-VHS, VHSC VHSC, S-VHSC S-VHSC, or Betamax VCR that has video/audio inputs.

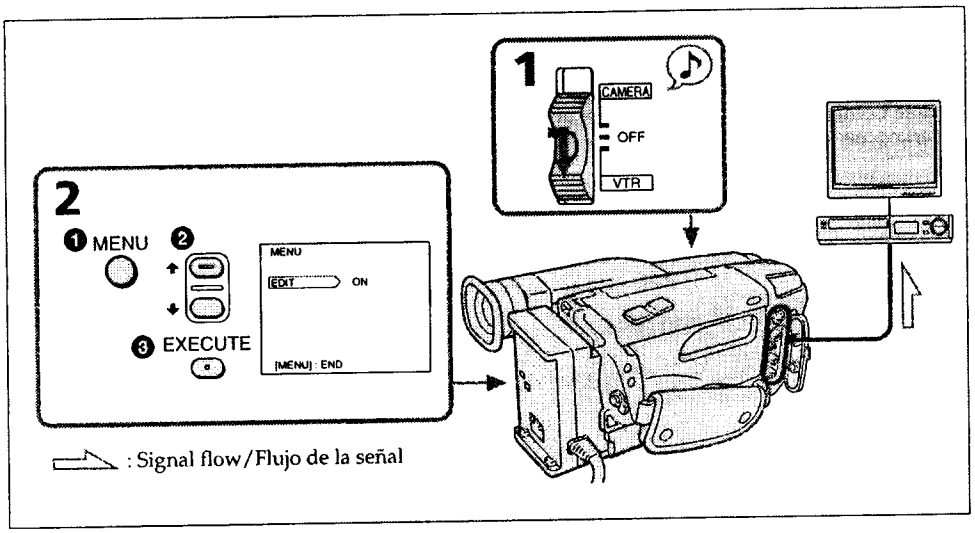
Usted podrá crear su propio programa de vídeo editando con una videograbadora de formato de 8mm, 8mm de Hi8 Hi8, VHS VHS, S VHS S-VHS, VHSC VHSC, S-VHSC S-VHSC o Betamax que disponga de entradas de vídeo/audio.

Before Editing

After connecting the camcorder to the VCR,
(1) Slide the POWER switch to VTR.
(2) Set EDIT mode to ON in the menu system to minimize the picture deterioration (p.35).

Antes de la edición

Después de conectar la videocámara a la videograbadora,
(1) Deslice el selector POWER hasta VTR.
(2) Ajuste el modo de EDIT a ON en el sistema del menú para mantener al mínimo el deterioro de la imagen (pág.35).



Starting Editing

(1) Insert a blank tape (or a tape you want to record over) into the recording VCR. Then insert your recorded tape into the camcorder.
(2) Play back the recorded tape on the camcorder until you locate the point where you want to start editing. Then set the camcorder to playback pause mode.
(3) Set the recording VCR to recording pause mode.
(4) Press II on the camcorder and VCR simultaneously to start editing.

See the next page for further information.

Edición

(1) Inserte un videocassette en blanco (o una cinta en la que desee realizar la regrabación) en la videograbadora y la cinta grabada en la videocámara.
(2) Reproduzca la cinta grabada en la videocámara hasta localizar el punto en el que desee comenzar la edición, y después ponga la videocámara en el modo de reproducción en pausa.
(3) Ponga la videograbadora en el modo de grabación en pausa.
(4) Presione simultáneamente II de la videocámara y la videograbadora para comenzar la edición.

Para más información, consulte la página siguiente.

To Edit More Scenes
Repeat steps 2 to 4.

To Stop Editing
Press □ STOP on the camcorder and VCR. When you finish editing, reset EDIT mode to OFF (p.35).

Use of the EDITSEARCH button
To play back a tape in the forward or reverse direction, keep pressing EDITSEARCH during playback pause. You can play back still pictures successively at specific intervals by pressing EDITSEARCH intermittently.

Note on DISPLAY function
If you have displayed the viewfinder screen indicators on the TV (DISPLAY function), erase the indicators by pressing DISPLAY on the Remote Commander so that they will not be superimposed on the edited tape.

Para editar más escenas
Repita los pasos 2 a 4.

Para cesar la edición
Presione □STOP de la videocámara y la videograbadora. Cuando finalice la edición, reajuste el modo de EDIT a OFF (pág.35).

Empleo de la tecla EDITSEARCH
Usted podrá reproducir una cinta en sentido progresivo o regresivo, manteniendo presionada EDITSEARCH durante la reproducción en pausa. Si la presiona en forma intermitente, podrá reproducir sucesivamente las imágenes fijas a ciertos intervalos.

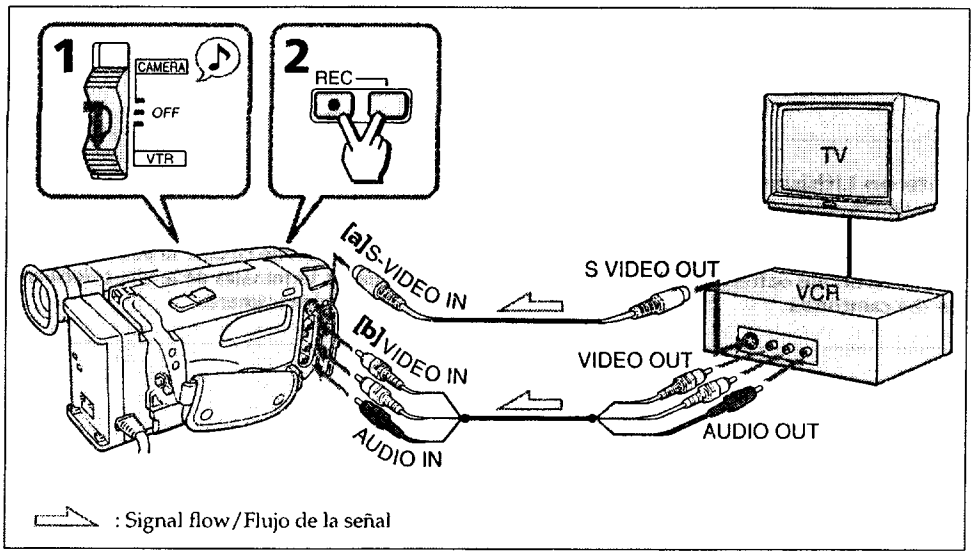
Nota sobre la función DISPLAY
Si ha visualizado los indicadores de la pantalla del visor en el televisor (función DISPLAY), borre los indicadores presionando DISPLAY del telemando para que no se superpongan sobre la cinta editada.

Recording from a TV or VCR

You can record a tape from another VCR or a TV program from a TV that has video/audio outputs.
Connect the camcorder to the TV or VCR.
In recording and recording pause mode, S VIDEO and VIDEO/AUDIO jacks automatically work as input jacks.
(1) Set the POWER switch to VTR.
(2) Press REC ● and the button on the right together at the point where you want to start recording.

Grabación de un televisor o una videograbadora

Usted podrá grabar una cinta a partir de otra videograbadora, o un programa de televisión a partir de un televisor con salidas de vídeo/audio.
Conecte la videocámara al televisor o la videograbadora.
En el modo de grabación y de grabación en pausa, las tomas S VIDEO y VIDEO/AUDIO funcionarán automáticamente como tomas de entrada.
(1) Ponga el selector POWER en VTR.
(2) Presione simultáneamente REC ● y la tecla a la derecha en el punto donde desee iniciar la grabación.



If your TV or VCR is a monaural type, connect only the white plug for audio on both the camcorder and the TV or VCR.
If you are going to connect the camcorder using the S video connecting cable **[a]**, you do not need to connect the yellow (video) plug of the A/V connecting cable **[b]**.

To Check the Picture from a TV or VCR before Recording

Press **II** after pressing ●. You can check the picture in the viewfinder.

To Stop Recording

Press □.

Si su televisor o videograbadora es de tipo monoaural, conecte solamente la clavija blanca para audio a la videocámara y al televisor o la videograbadora.
Cuando conecte la videocámara empleando el cable conector de vídeo S **[a]**, no será necesario conectar la clavija amarilla (vídeo) del cable conector de audio/vídeo **[b]**.

Para verificar la imagen del televisor o la videograbadora antes de la grabación

Presione **II** después de pulsar ●. Usted podrá verificar la imagen en el visor.

Para cesar la grabación

Presione □.

Additional Information

Changing the Lithium Battery in the Camcorder

Your camcorder is supplied with the lithium battery installed. The lithium battery lasts for about 1 year under normal operation. When the battery becomes weak or dead, ⚠ indicator flashes in the viewfinder for about 5 seconds when you set the POWER switch to CAMERA. In this case, **replace the battery with the Sony CR2025 or Duracell DL-2025 lithium battery. Use of another battery may present a risk of fire or explosion.**

Información adicional

Reemplazo de la pila de litio de la videocámara

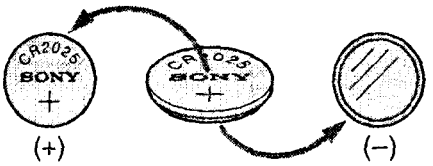
En la videocámara se ha insertado en fábrica una pila de litio. La pila de litio durará aproximadamente 1 año si se utiliza en condiciones normales de funcionamiento. Cuando la pila de litio se debilite o agote, el indicador ⚠ parpadeará en el visor durante unos 5 segundos cuando ponga el selector POWER en CAMERA. En este caso, **reemplace la pila por otra de litio CR2025 Sony o DL-2025 Duracell. El empleo de otra pila puede suponer un riesgo de incendio o explosión.**

Note on Lithium Battery

Note that the lithium battery has a positive (+) and a negative (–) terminals as illustrated. **Be sure to install the lithium battery so that terminals on the battery match the terminals on the camcorder.**

Nota sobre la pila de litio

Tenga en cuenta que la pila de litio posee un terminal positivo (+) y otro negativo (–) como se ilustra. **Cerciórese de colocar la pila de litio de forma que los terminales de la pila coincidan con los de la videocámara.**



WARNING

The battery may explode if mistreated. Do not recharge, disassemble, or dispose of in fire.

Caution

Keep the lithium battery out of the reach of children. Should the battery be swallowed, consult a doctor immediately.

ADVERTENCIA

Si trata mal la pila, puede explotar. No recargue, desarme, ni tire la pila al fuego.

Precaución

Mantenga la pila de litio fuera de alcance de los niños. Si alguien traga la pila, consulte inmediatamente a un médico.

Changing the Lithium Battery

When replacing the lithium battery, keep the battery pack or other power source attached. Otherwise, you will need to reset the date, time and the other items with BACK UP indicator in the menu system.

(1) Open the lid of the lithium battery compartment.

(2) Push the battery down once and pull it out from the holder.

(3) Install the lithium battery with the positive (+) side facing out. Close the lid of the battery compartment.

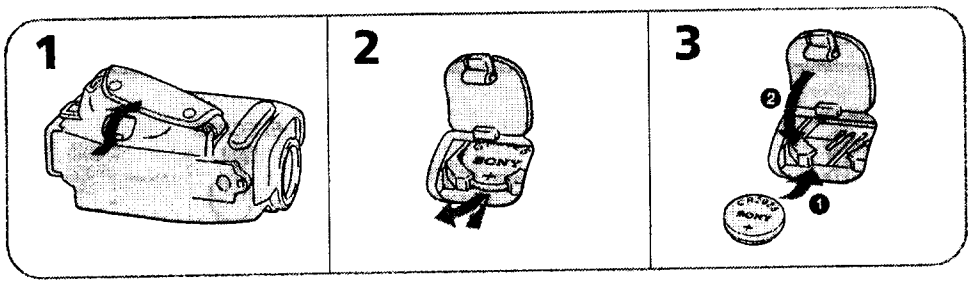
Reemplazo de la pila de litio

Durante el reemplazo la pila de litio, mantenga la batería u otra fuente de alimentación conectada. De lo contrario, deberá reajustar la fecha, la hora y los otros ítems con el indicador BACK UP en el sistema del menú.

(1) Abra la tapa del compartimiento de la pila de litio.

(2) Empuje la pila una vez hacia abajo y extráigala de su compartimiento.

(3) Coloque una pila de litio nueva con la cara positiva (+) hacia afuera. Cierre la tapa del compartimiento.

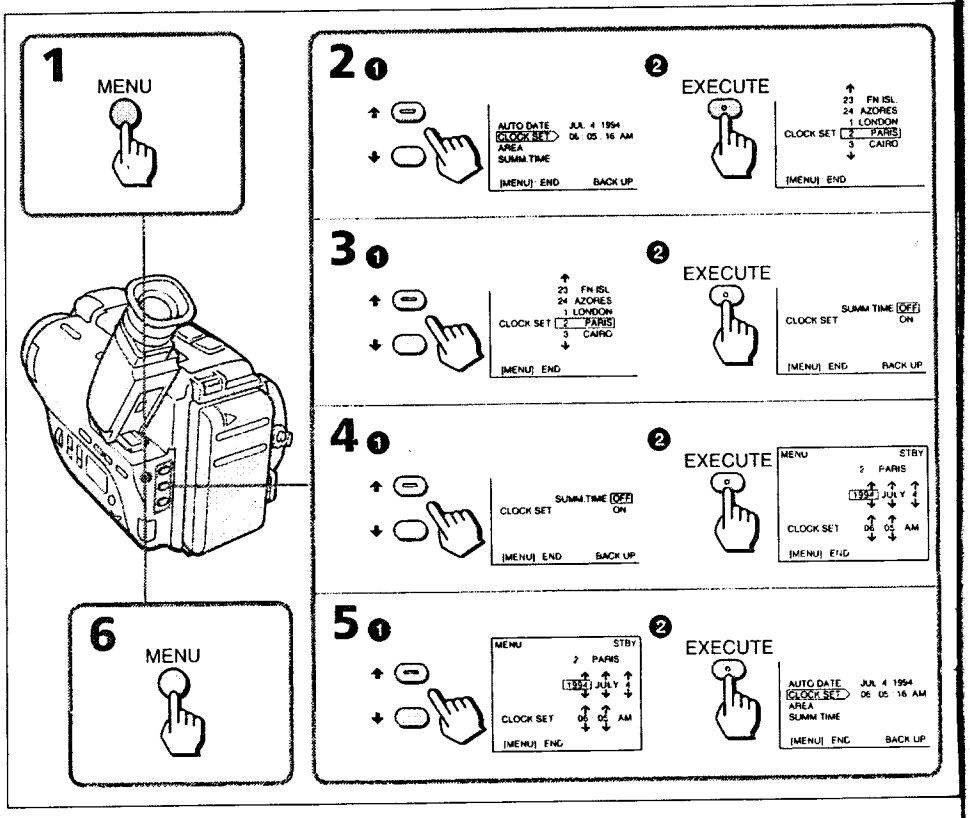


Resetting the Date and Time

Reset the date and time in the menu system.
(1) Press MENU to display the menu.
(2) Press ↑ or ↓ to select CLOCK SET item (p.36). Press EXECUTE.
(3) Press ↑ or ↓ to select the area number where you will use the camcorder. Press EXECUTE.
(4) Select SUMM TIME. ON for Summer Time or OFF for standard time. Press EXECUTE.
(5) Set year, month, day, time, minute by pressing ↑, ↓ and EXECUTE. Note that when you keep ↑ and ↓ pressed, the digits advance faster.
(6) Press MENU to erase the menu display.

Reajuste de la fecha y la hora

Reajuste la fecha y la hora en el sistema del menú.
(1) Presione MENU para visualizar el menú.
(2) Presione ↑ o ↓ para seleccionar el ítem CLOCK SET (pág.36). Presione EXECUTE.
(3) Presione ↑ o ↓ para seleccionar el número de área donde vaya a utilizar la videocámara. Presione EXECUTE.
(4) Seleccione ON de SUMM. TIME para la hora de verano, u OFF para la hora estándar. Presione EXECUTE.
(5) Ajuste el año, mes, día, hora y minutos presionando ↑, ↓ y EXECUTE. Tenga en cuenta que si mantiene presionada ↑ o ↓, los dígitos avanzarán con mayor rapidez.
(6) Presione MENU para borrar la visualización del menú.



To Correct the Date and Time Setting
Repeat steps 2 to 5.

To Check the Date and Time
Press DATE to display the date indicator in the viewfinder. Press TIME to display the time indicator. When you press the same button again, the indicator goes out.

To Reset to Standard Time
Change SUMM. TIME mode setting in the menu system (p.35).

The year indicator changes as follows:

1994 ↔ 1995 ⇠⇢ 2024

Note on the time indicator
The internal clock of the camcorder operates on a 12-hour cycle.
12:00:00 AM stands for midnight.
12:00:00 PM stands for noon.

Para corregir los ajustes de la fecha y la hora
Repita los pasos 2 a 5.

Para comprobar la fecha y la hora
Presione DATE de forma que el indicador de la fecha aparezca en el visor. Presione TIME para visualizar el indicador de la hora. Cuando vuelva a presionar la misma tecla, el indicador se apagará.

Para volver a ajustar a la hora estándar
Cambie el ajuste del modo de SUMM. TIME en el sistema del menú (pág. 35).

El indicador del año cambiará como sigue:

1994 ↔ 1995 ⇠⇢ 2024

Nota sobre el indicador horario
El reloj interno de la videocámara funciona con un ciclo de 12 horas.
12:00:00 AM es medianoche y 12:00:00 PM es mediodía.

Playback Modes

Selecting Cassette Types

This Hi8 system is an extension of the standard 8 mm system, and was developed for higher-quality pictures.
You can use Hi8 video and standard 8 mm cassettes. When you want to record in the Hi8 system, use only Hi8 video cassettes. You cannot record on standard 8 mm cassettes in the Hi8 system.
If you are going to play back the tape using a standard 8 mm video recorder/player, you should record the tape in the standard 8 mm system.
If you want to use a Hi8 cassette with the standard 8 mm video recorder system, set the Hi8 mode to OFF in the menu system before recording (p.35).

To play back in	Recording using cassette type	Set Hi8 setting to
Hi8	Hi8	AUTO
Standard 8	Hi8	OFF
	8	AUTO (or OFF)

When You Play Back

The playback mode is selected automatically according to the recording system (SP/LP mode) in which the tape was recorded.

Notes on AFM Hi-Fi stereo

When you play back the tape, the sound is in monaural if:

- You record the tape using this camcorder, then play it back on an AFM Hi-Fi monaural video recorder/player.
- You record the tape on an AFM Hi-Fi monaural video recorder, then play it back on this camcorder.

LP (long play) mode

When you play back a tape recorded in LP mode, the LP indicator lights up in the viewfinder. This camcorder cannot record tape in LP mode.

Modos de reproducción

Selección del tipo de videocassette

Este sistema Hi8 (8 mm de alta fidelidad) se desarrolló a partir del sistema de 8 mm estándar ofreciendo mayor calidad en la imagen.
Con esta videocámara podrán utilizarse los videocassettes Hi8 y los de 8 mm estándar.
Cuando desee grabar en el sistema Hi8, deberá utilizar solamente videocassettes Hi8. Un videocassette de 8 mm estándar no podrá grabarse en el sistema Hi8.
Cuando vaya a reproducir la cinta en una videograbadora de 8 mm estándar, grábela en el sistema de 8 mm estándar.
Si desea utilizar un videocassette Hi8 con el sistema de grabación de 8mm estándar, ajuste el modo de Hi8 a OFF en el sistema del menú antes de la grabación (pág.35).

Para reproducir en el sistema	Grabación empleando un videocassette de tipo	Ajuste Hi8 a
Hi8	Hi8	AUTO
8 mm estándar	Hi8	OFF
	8	AUTO (u OFF)

Cuando reproduzca

El modo de reproducción se seleccionará automáticamente de acuerdo con el sistema de grabación (modo SP/LP) en el que se haya grabado la cinta.

Notas sobre el modo estéreo de alta fidelidad de AFM

Cuando reproduzca una cinta, el sonido será monoaural si:

- Reproduce una cinta grabada en esta videocámara en una videograbadora monoaural de alta fidelidad de AFM.
- Reproduce en esta videocámara una cinta grabada en una videograbadora monoaural de alta fidelidad de AFM.

Modo LP (duración larga)

Cuando reproduzca una cinta grabada en el modo LP, el indicador LP se encenderá en el visor. Con esta videocámara no podrá grabar las cintas en el modo LP.

Foreign 8 mm video

You cannot play software recorded on a different TV color system. Because the TV color systems differ from country to country, you may not be able to play back foreign prerecorded software. Refer to page 58 to check the TV color system of foreign countries.

Videocassette de 8mm de otro sistema

Con esta videocámara no podrá reproducir un software grabado en un sistema de televisión en color diferente. Como el sistema de televisión en color difiere en cada país, es posible que no pueda reproducir un software previamente grabado. Con respecto al sistema de televisión en color de otros países, consulte la página 58.

Tips for Using the Battery Pack

Consejos para utilizar la batería

This section shows you how you can get the most out of your battery pack.

En esta sección se explica la forma de obtener el máximo rendimiento de la batería.

Preparing the Battery Pack

Preparación de la batería

Always Carry Additional Batteries

Have sufficient battery pack power to do 2 to 3 times as much recording as you have planned.

Lleve siempre baterías adicionales

Prepare suficientes baterías como para poder alimentar la videocámara el doble o el triple del tiempo de filmación planeada.

Battery Life is Shorter in Cold Environment

Battery efficiency is decreased and the battery will be used up more quickly if you are recording in cold environment.

La duración de la batería se acortará en climas fríos

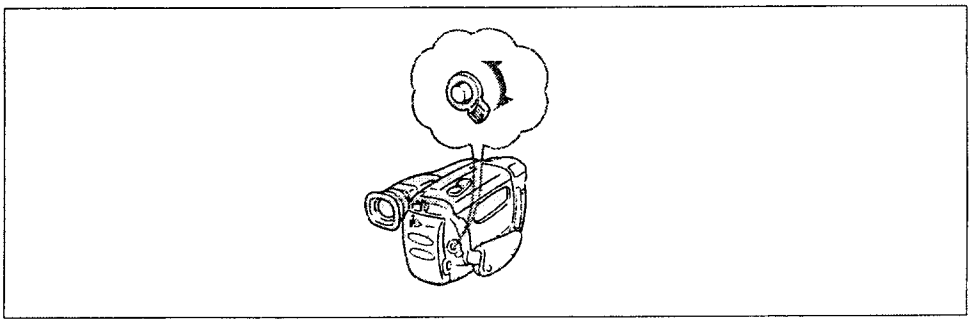
La eficacia de la batería disminuirá y se gastará con mayor rapidez si graba en climas fríos.

To Save Battery Power

Turn the STANDBY switch on the camcorder down when not recording to save battery power. A smooth transition between scenes can be made even if recording is stopped and started again. While positioning the subject, selecting an angle, or looking through the viewfinder lens, the lens moves automatically and the battery is used. The battery is also used when a tape is inserted or removed.

Para ahorrar batería

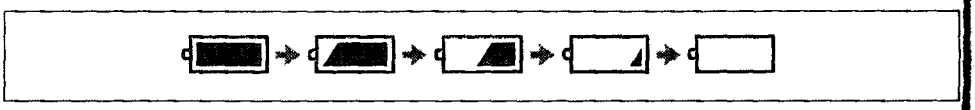
Gire el interruptor STANDBY de la videocámara hacia abajo cuando no vaya a videofilmar a fin de ahorrar batería.
Aunque detenga y reinicie la filmación, obtendrá una grabación sin transiciones bruscas entre las escenas. Mientrs encuadre el motivo o seleccione un ángulo, u observe a través del visor, el objetivo se moverá automáticamente y se utilizará la batería. La batería también se utilizará al insertar o extraer un videocassette.



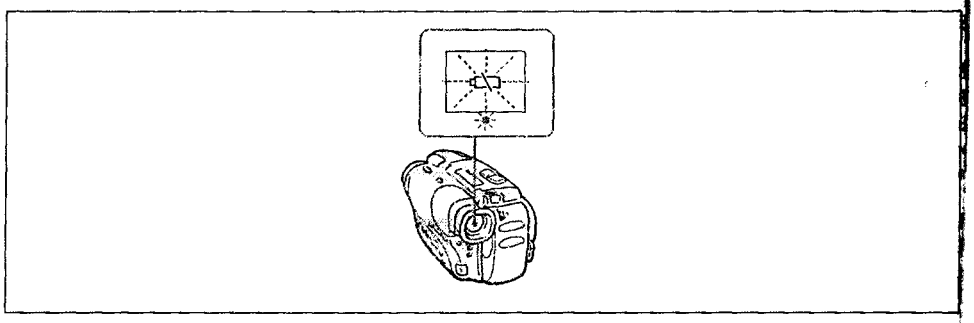
Tips for Using the Battery Pack

When to Replace the Battery Pack

While you are using your camcorder, the remaining battery indicator decreases gradually as battery power is used up.



When the remaining battery indicator reaches the lowest point, the ⌧ indicator appears and starts flashing in the viewfinder.
When the ⌧ indicator in the viewfinder changes from slow flashing to rapid flashing while you are recording, slide the POWER switch to OFF on the camcorder and replace the battery pack.
Leave the tape in the camcorder to obtain smooth transition between scenes after the battery pack is replaced.



Note on the remaining battery indicator

The remaining battery indicator of the camcorder may indicate a different remaining capacity from that of the battery pack with the remaining battery indicator (not supplied). The indicator of the battery pack is more accurate.

Notes on the Rechargeable Battery Pack

The Battery Heats Up

During charging or recording, the battery pack heats up. This is caused by energy that has been generated and a chemical change that has occurred inside the battery pack. This is not cause for concern.

Consejos para utilizar la batería

Cuándo reemplazar la batería

Mientras esté utilizando la videocámara, el indicador de carga restante de la batería disminuirá gradualmente a medida que se reduzca la carga de la batería.

Cuando el indicador de carga restante de la batería llegue al punto mínimo, en el visor aparecerá el indicador ⌧ y comenzará a parpadear.
Cuando el indicador ⌧ en el visor cambie de parpadeo lento a rápido mientras grabe, ponga el selector POWER de la videocámara en OFF y reemplace la batería. Deje el videocassette en la videocámara para obtener una grabación sin transiciones bruscas entre las escenas después de haber reemplazado la batería.

Nota sobre el indicador de carga restante de la batería

Es posible que este indicador de la videocámara señale una capacidad restante diferente a la indicada por el indicador de la batería (no suministrada). El indicador de la batería es más preciso.

Notas sobre la batería

La batería se calentará

Durante la carga o la grabación, la batería se calentará. Esto se debe a la energía generada y al cambio químico que se produce en el interior de la batería, y no significa problema alguno.

Battery Care

- Remove the battery pack from the camcorder after using the battery pack and keep it in a cool place. When the battery pack is attached to the camcorder, a small amount of current flows to the camcorder even if the POWER switch is set to OFF, which shortens battery life.
- The battery pack is always discharging even when it is not in use after charging. Therefore, you should charge the battery right before using the camcorder.

How to Use the Switch on the Battery Pack

This switch is provided so that you can mark the charged battery. Set the switch to the "no mark" position when charging is completed. Set the switch to the "red mark" position when the battery is used up (or in whichever direction you want to remind yourself). **[a]**

The Life of the Battery Pack

The battery pack can be fully charged and discharged about 500 times under normal temperatures. If the CHG indicator flashes rapidly just after turning on the camcorder with a fully charged battery pack, the battery pack should be replaced with a new fully charged one.

Charging Temperature

You should charge batteries at temperatures from 10 °C to 30 °C (from 50 °F to 86 °F). Lower temperatures require a longer charging time.

Cuidado de la batería

- Después de haber empleado la batería quítela de la videocámara y guárdela en un lugar fresco. Mientras la batería esté fijada a la videocámara, circulará una pequeña cantidad de corriente incluso aunque el selector POWER esté en OFF. Esto acortará la duración útil de la batería.
- La batería estará siempre descargándose, incluso aunque no se utilice. Por lo tanto, se recomienda cargarla antes de emplear la videocámara.

Utilización del señalador de la batería

Este señalador servirá para saber si la batería está cargada o no. Póngalo en la posición "sin marca" cuando finalice la carga. Póngalo en la posición de la "marca roja" cuando la batería esté descargada completamente (o en el sentido que desee y pueda recordar usted mismo). **[a]**

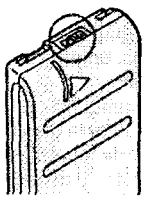
Vida útil de la batería

La batería puede cargar y descargarse unas 500 veces a temperaturas normales. Si el indicador CHG parpadea rápidamente después de haber conectado la alimentación de la videocámara con una batería completamente cargada, habrá que reemplazarla por otra nueva completamente cargada.

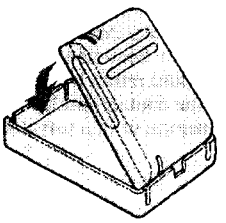
Temperatura durante la carga

Cargue la batería a una temperatura comprendida entre 10 y 30 °C. A bajas temperaturas, la carga tardará más en realizarse.

[a]



[b]



Tips for Using the Battery Pack

Notes on Charging

A Brand-new Battery

A brand-new battery pack is not charged. Before using the battery pack, charge it completely.

Before Recharging a Used Battery Pack

- Make sure to use up the battery before recharging.
- If recording is completed before the ⌧ indicator appears in the viewfinder, you should remove the cassette, slide the POWER switch to CAMERA, turn STANDBY up, and leave the camcorder until the battery indicator flashes rapidly.
- When you use the AC-S10 power adaptor, you can use the discharging function.
- **Charging the usable battery causes a lowering of battery capacity. Battery capacity can be recovered if you fully discharge and charge the battery again.**

After Long Storage

Recharge the battery pack after a long period of storage. If the battery pack is charged fully but not used for a long time (about 1 year), it becomes discharged. Charge it again, but in this case the battery life will be shorter than normal. After several charging and discharging cycles, the battery life will recover its original capacity.

Note on the Terminals

If the terminals (metal parts on the back) are not clean, the battery duration will be shortened. When the terminals are not clean or when the battery pack has not been used for a long time, repeat installing and removing the battery pack. This improves the contact condition. Also, wipe the + and – terminals with a soft cloth or paper.

Consejos para utilizar la batería

Notas sobre la carga

Baterías nuevas

Una baterría nueva no estará cargada. Antes de utilizarla, cárguela completamente.

Antes de recargar baterías usadas

- Asegúrese de utilizar completamente la batería antes de cargarla.
- Si finaliza la filmación antes de que en el visor aparezca el indicador ⌧, extraiga el videocassette, deslice el selector POWER hasta CAMERA, gire STANDBY hacia arriba y deje la videocámara hasta que el indicador de la batería parpadee rápidamente.
- Cuando utilice el adaptador de alimentación de CA AC-S10, podrá emplear la función de descarga.
- **Si carga una batería sin descargar hará que la capacidad de la misma disminuya. La capacidad de la batería podrá recuperarse si vuelve a descargar y cargarla completamente.**

Después de no haber utilizado una batería durante mucho tiempo

Recargue la batería después de no haberla utilizado durante mucho tiempo. Si una batería cargada completamente no se utiliza durante mucho tiempo (aproximadamente 1 año), ésta se descargará. Vuelva a cargar la batería, pero en este caso su duración será más corta de lo normal. Después de varios ciclos de carga y descarga, la batería recuperará su capacidad original.

Nota sobre los terminales

Si los terminales (partes metálicas de la parte posterior) no están limpios, la duración de la batería se acortará.
Cuando los terminales no estén limpios o no haya utilizado la batería durante mucho tiempo, fije y quite la batería repetidamente. Esto mejorará el contacto. Además, frote los terminales + y – con un paño o un papel suave.

Be sure to Observe the Following

- **To prevent an accident caused by a short circuit, do not allow metal objects such as a necklace to touch the battery terminals. Carry the battery pack attaching to the terminal cover. [b] on page 51.**
- Keep the battery pack away from fire.
- Keep the battery pack dry.
- Do not open nor convert the battery pack.
- Do not expose the battery pack to any mechanical shock.

Tenga en cuenta lo siguiente.

- **Para prevenir accidentes debido a un cortocircuito, no deje que objetos metálicos como un collar entre en contacto con los terminales de la batería. Cuando lleve la batería, fíjele la cubierta de terminales. [b] de la página 51.**
- Mantenga la batería alejada del fuego.
- Mantenga seca la batería.
- No abra ni desarme la batería.
- No la someta a ninguna clase de golpes.

Maintenance Information and Precautions

Información sobre el mantenimiento y precauciones

Moisture Condensation

If the camcorder is brought directly from a cold place to a warm place, moisture may condense inside the camcorder, on the surface of the tape, or on the lens. If this happens, the tape may stick to the head drum and be damaged or the camcorder may not operate correctly. To prevent possible damage under these circumstances, the camcorder is furnished with moisture sensors. However, take the following precautions.

Condensación de humedad

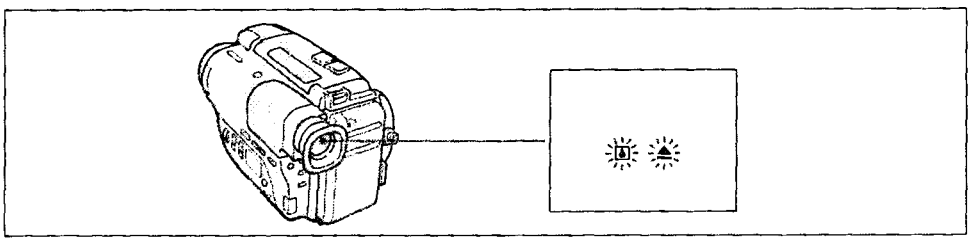
Si traslada directamente la videocámara de un lugar frío a otro cálido, es posible que se condense humedad en su interior, en la superficie de la cinta, o en el objetivo. En tales condiciones, la cinta puede adherirse al tambor de cabezas y estropearse, o la videocámara puede no funcionar adecuadamente. Para evitar la posibilidad de daños en estas circunstancias, la videocámara dispone de sensores de humedad. Sin embargo, tenga en cuenta las precauciones siguientes.

Inside the Camcorder

When ⚿ and ⏏ indicators flash in the viewfinder, moisture has condensed inside the camcorder. If this happens, none of the functions except cassette ejection will work.
Eject the cassette, turn off the camcorder, and leave it with the cassette compartment open for about 1 hour.
If the ⚿ indicator does not light up when you turn on the power, you can use the camcorder again.

En el interior de la videocámara

Cuando los indicadores ⚿ y ⏏ parpadeen en el visor, se habrá condensado humedad en el interior de la videocámara. En este caso, no trabajará ninguna función excepto la de expulsión del videocassette.
Extraiga el videocassette, desconecte la alimentación de la videocámara, y déjela con el compartimiento del videocassette abierto durante aproximadamente 1 hora.
La videocámara podrá volver a utilizarse cuando el indicador ⚿ no aparezca al volver a conectar la alimentación.



On the Surface of the Tape

If there is moisture on the surface of the tape, when you insert cassette and press a tape transport button (▷PLAY, etc.), the ⏏ indicator flashes in the viewfinder. If this happens, none of the functions except cassette ejection will work.
Eject the cassette and leave it for about 1 hour.
If the ⏏ indicator does not light up when you insert the cassette and press a tape transport button, you can use the camcorder again.

On the Lens

No indicator will appear, but the picture becomes dim. Turn off the power and do not use the camcorder for about 1 hour.

How to Prevent Moisture Condensation

When bringing the camcorder from a cold place to a warm place, put the camcorder in a plastic bag and allow it to adapt to room conditions over a period of time.
(1) Be sure to tightly seal the plastic bag containing the camcorder.
(2) Remove the bag when the air temperature inside it has reached the temperature surrounding it (after about 1 hour).

En la superficie de la cinta

Si se ha condensado humedad en la superficie de la cinta, cuando inserte un videocassette y presione una tecla de transporte de la cinta (▷PLAY, etc.), en el visor parpadeará el indicador ⏏. En este caso, no trabajará ninguna función excepto la de expulsión del videocassette.
Extraiga el videocassette, y déjelo durante aproximadamente 1 hora.
La videocámara podrá volver a utilizarse cuando el indicador ⏏ no aparezca al insertar un videocassette y presionar una de las teclas de transporte de la cinta.

En el objetivo

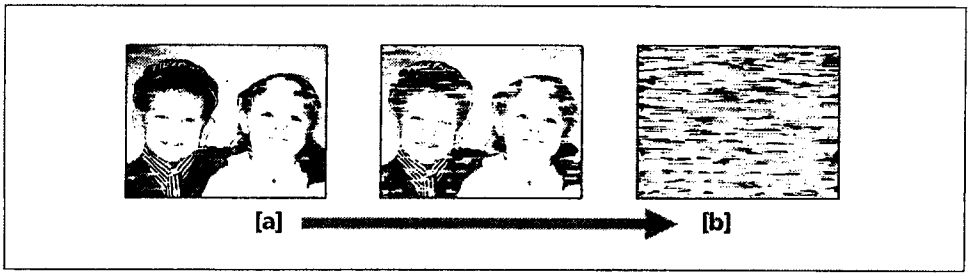
No aparecerá ningún indicador, pero la imagen se volverá borrosa. Desconecte la alimentación y no utilice la videocámara durante aproximadamente 1 hora.

Cómo prevenir la condensación de humedad

Cuando traslade la videocámara de un lugar frío a otro cálido, coloque la videocámara en una bolsa de plástico y deje que se adapte a las condiciones ambientales de la habitación durante cierto tiempo.
(1) No se olvide de cerrar firmemente la bolsa de plástico que contiene la videocámara.
(2) Saque la videocámara de la bolsa cuando la temperatura del aire del interior de la bolsa haya alcanzado la ambiental (después de 1 hora aproximadamente).

Video Head Cleaning

To ensure clear pictures, clean the video heads periodically. When playback pictures are "noisy" or hardly visible, the video heads may be contaminated.



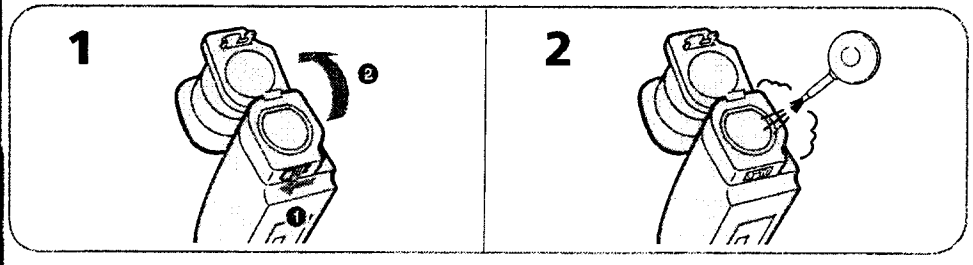
[a] Slight contamination
[b] Critical contamination
If this happens, clean the video heads with the Sony V8-25CLH cleaning cassette (not supplied). After checking the picture, if it is still "noisy," repeat the cleaning. (Do not repeat cleaning more than 5 times.)

Caution
Do not use a commercially available wet-type cleaning cassette. It may damage the video heads.

Note
If the V8-25CLH cleaning cassette is not available in your area, consult your nearest Sony dealer.

Removing Dust from Inside the Viewfinder

(1) While sliding the viewfinder release knob to the left, flip open the viewfinder.
(2) Clean the surface with a commercially available blower.



Limpieza de las cabezas de vídeo

Para asegurar imágenes claras, limpie periódicamente las cabezas de vídeo. Cuando las imágenes reproducidas sean "ruidosas" o difíciles de ver, es posible que las cabezas de vídeo estén contaminadas.

[a] Contaminación ligera
[b] Contaminación crítica
Cuando aparezcan estas imágenes, limpie las cabezas de vídeo con un cassette de limpieza V8-25CLH Sony (no suministrado). Después de la limpieza, si las imágenes siguen "ruidosas", repita la limpieza. (No repita la limpieza más de 5 veces.)

Precaución
No utilice cassettes de limpieza de tipo húmedo adquiribles en tiendas del ramo, ya que podrían dañar las cabezas de vídeo.

Nota
Si el cassette de limpieza V8-25CLH no está disponible en su zona, consulte a un centro de servicios Sony.

Para quitar el polvo del interior del visor

(1) Manteniendo deslizado el mando de liberación del visor hacia la izquierda, abra el visor.
(2) Limpie la superficie con un soplador disponible en tiendas del ramo.

Precautions

Camcorder Operation

- Operate the camcorder using 6.0 V (battery pack) or 7.5 V (AC power adaptor).
- For DC or AC operation, use only the accessories recommended in this manual.
- Should any solid object or liquid fall into the casing, unplug the camcorder and have it checked by your nearest Sony dealer before operating it any further.
- Avoid rough handling or mechanical shock. Be particularly careful of the lens.
- Keep the POWER switch set to OFF when not using the camera.
- Do not wrap up the camcorder and operate it since heat may build up internally.
- Keep the camcorder away from strong magnetic fields or mechanical vibration.

On Handling Tapes

Do not insert anything into the small holes on the rear of the cassette. These holes are used to sense the type, thickness of tape, or if the tab is out or in.

Camcorder Care

- When the camcorder is not to be used for a long time, disconnect the power source and remove the cassette. Periodically turn on the power, operate the camera and player sections and play back a tape for about 3 minutes.
- Clean the lens with a soft brush to remove dust. If there are fingerprints on the lens, remove them with a soft cloth.
- Clean the camcorder body with a soft dry cloth, or a soft cloth lightly moistened with a mild detergent solution. Do not use any type of solvent which may damage the finish.

Precauciones

Operación de la videocámara

- Alimente la videocámara con 6,0 V (batería) o 7,5 V (adaptador de alimentación de CA).
- Para alimentarla con CC o CA, utilice sólo los accesorios recomendados en este manual.
- Si dentro de la videocámara cae algún objeto sólido o líquido, desenchufe la videocámara y haga que sea revisada por su proveedor Sony más cercano antes de reutilizarla.
- Evite tratos bruscos o golpes. Tenga especial cuidado con el objetivo.
- Cuando no vaya a utilizar la videocámara, ponga el selector POWER en OFF.
- No utilice la videocámara envuelta, porque se recalentaría.
- Mantenga la videocámara alejada de campos magnéticos intensos y vibraciones mecánicas.

Cuidado del videocassette

No inserte nada en los pequeños orificios de la parte posterior del videocassette. Estos orificios se utilizan para detectar el tipo de cinta, su grosor, o si la lengüeta está o no deslizada.

Cuidados de la videocámara

- Cuando no vaya a utilizar la videocámara durante mucho tiempo, desconecte la fuente de alimentación y extraiga el videocassette. Conecte periódicamente la alimentación, haga funcionar las secciones de la videocámara y el reproductor, y reproduzca una cinta durante unos 3 minutos.
- Limpie el polvo del objetivo con un cepillo suave. Elimine las huellas dactilares con un paño suave.
- Limpie el cuerpo de la videocámara con un paño suave y seco, o ligeramente humedecido en una solución muy diluida de detergente. No emplee ningún tipo de disolvente ya que podría dañar la terminación.

AC Power Adaptor

Charging

- Use only for the specified battery pack. This unit cannot be used to charge an NP-500 series battery pack.
- Attach the battery pack firmly.
- Charge the battery pack on a flat surface without vibration.

Others

- Unplug the unit from the wall outlet when not in use for a long time. To disconnect the cord, pull it out by the plug. Never pull the cord itself.
- Do not operate the unit with a damaged cord or if the unit has been dropped or damaged.
- Do not bend the AC power cord forcibly, or put a heavy object on it. This will damage the cord and may cause a fire or an electrical shock.
- Be sure that nothing metallic comes into contact with the metal parts of the connecting plate. If this happens, a short may occur and the unit may be damaged.
- Always keep the metal contacts clean.
- Do not disassemble the unit.
- Do not apply mechanical shock or drop the unit.
- While the unit is in use, particularly during charging, keep it away from AM receivers and video equipment because it will disturb AM reception and video operation.
- The unit becomes warm while in use. This is normal.
- Do not place the unit in locations that are:
  - Extremely hot or cold
  - Dusty or dirty
  - Very humid
  - Vibrating

If any difficulty should arise, unplug the unit and contact your nearest Sony dealer.

Adaptador de alimentación de CA

Carga

- Empléelo solamente para cargar la batería especificada. Este adaptador no podrá emplearse para cargar una batería de la serie NP-500.
- Fije firmemente la batería.
- Cargue la batería sobre una superficie plana sin vibraciones.

Otros

- Cuando no vaya a utilizar la unidad durante mucho tiempo, desenchúfela de la toma de la red. Para desconectar el cable de alimentación, tire del enchufe. No tire nunca del propio cable.
- No emplee la unidad con el cable dañado, después de haberla dejado caer, o cuando esté dañada.
- No doble a la fuerza el cable de alimentación de CA, ni coloque objetos pesados sobre él, ya que podría dañar el cable y provocar incendios o descargas eléctricas.
- Cerciórese de que ningún objeto metálico entre en contacto con las partes metálicas de la placa conectora, ya que se podría producir un cortocircuito que dañaría la unidad.
- Mantenga siempre limpios los contactos metálicos.
- No desarme la unidad.
- No golpee ni deje caer la unidad.
- Cuando esté empleando la unidad, especialmente durante la carga, manténgala alejada de receptores de AM y equipos de vídeo porque perturbaría la recepción de AM y la operación de vídeo.
- La unidad se calentará durante el empleo. Pero esto es normal.
- No coloque la unidad en lugares:
  - Extremadamente cálidos o fríos
  - Polvorientos o sucios
  - Muy húmedos
  - Sujetos a vibraciones

Si surge alguna dificultad, desenchufe la unidad y póngase en contacto con su proveedor Sony.

Using Your Camcorder Abroad

Each country has its own electricity and TV color systems. Before using your camcorder abroad, check the following points:

Power Sources

You can use your camcorder in any country with the supplied AC power adaptor within 110 V to 240 V AC, 50/60 Hz.

Difference in Color Systems

This camcorder is an NTSC system based camcorder. If you want to view the playback picture on a TV, it must be an NTSC system based TV. When you want to use a PAL-M system based TV, you will need an NTSC/PAL-M transcoder. Check the following alphabetical list.

NTSC system countries
Bahama Islands, Bolivia, Canada, Central America, Chile, Colombia, Ecuador, Jamaica, Japan, Korea, Mexico, Peru, Surinam, Taiwan, the Philippines, the U.S.A., Venezuela, etc.

PAL system countries
Australia, Austria, Belgium, China, Denmark, Finland, former West Germany, Great Britain, Holland, Hong Kong, Italy, Kuwait, Malaysia, New Zealand, Norway, Portugal, Singapore, Spain, Sweden, Switzerland, Thailand, etc.

PAL-M system country
Brazil

PAL-N system countries
Argentina, Paraguay, Uruguay

SECAM system countries
Bulgaria, France, Guyana, Hungary, Iran, Iraq, Monaco, Poland, former Soviet Union, etc.

Utilización de la videocámara en el extranjero

Cada país posee su propio sistema de suministro eléctrico y sistema de televisión en color. Antes de utilizar su videocámara en el extranjero, verifique los puntos siguientes:

Fuentes de alimentación

Usted podrá utilizar su videocámara con el adaptador de alimentación de CA suministrado en cualquier país donde la tensión de la red sea de 110 a 240 V CA, 50/60 Hz.

Diferencia en los sistemas de color

Esta videocámara está basada en el sistema NTSC. Si desea ver la imagen reproducida en un televisor, éste deberá estar basado en el sistema NTSC. Si el televisor está basado en el sistema PAL-M, será necesario utilizar un transcodificador NTSC/PAL-M. Compruebe la lista siguiente en orden alfabético.

Países con el sistema NTSC
Bolivia, Canadá, Centroamérica, Colombia, Corea, Chile, Ecuador, EE.UU., Filipinas, Islas Bahamas, Jamaica, Japón, México, Perú, Surinam, Taiwan, Venezuela, etc.

Países con el sistema PAL
Antigua Alemania Occidental, Australia, Austria, Bélgica, China, Dinamarca, España, Finlandia, Gran Bretaña, Holanda, Hong Kong, Italia, Kuwait, Malasia, Noruega, Nueva Zelanda, Portugal, Singapur, Suecia, Suiza, Tailandia, etc.

País con el sistema PAL-M
Brasil

Países con el sistema PAL-N
Argentina, Paraguay, Uruguay

Países con el sistema SECAM
Bulgaria, Francia, Guyana, Hungría, Irán, Iraq, Mónaco, Polonia, antigua Unión Soviética, etc.

English

Trouble Check

If you run into any problem using the camcorder, use the following table to troubleshoot the problem.

Camcorder

	Symptom	Cause	Corrective Actions	Page
Power	The power is not on.	The battery pack is not attached.	Attach the battery pack.	9
		The battery is dead.	Use a charged battery pack.	6
		The AC power adaptor is not connected to a wall outlet.	Connect the AC power adaptor to a wall outlet.	24
	The power goes off.	While being operated in CAMERA mode, the camcorder has been in the Standby mode for more than 5 minutes.	Turn STANDBY down once and turn it up again.	12
		The battery is dead.	Use a charged battery pack.	6
	The battery pack is quickly discharged.	The ambient temperature is too low.	—	49
		The battery pack has not been charged fully.	Charge the battery pack again.	6
		The battery pack is completely dead, and cannot be recharged.	Use another battery pack.	51
Operation	START/STOP does not operate.	The tape is stuck to the drum.	Eject the tape.	10
		The tape has run out.	Rewind the tape or use a new one.	22
		The POWER switch is set to VTR.	Set it to CAMERA.	11
		The tab on the cassette is out (red).	Use a new tape or slide the tab.	10
	The cassette cannot be removed from the holder.	The battery is dead.	Use a charged battery pack or the AC power adaptor.	6, 24
	No function except for cassette ejection works.	Moisture condensation has occurred.	Remove the cassette and leave the camcorder for at least an hour.	53
	The tape does not move when a tape transport button is pressed.	The POWER switch is set to CAMERA or OFF.	Set it to VTR.	22
		The tape has run out.	Rewind the tape or use a new one.	22
	The date or time indicator is flashing.	You pressed DATE and TIME together for more than 2 seconds.	The camcorder is not malfunctioning. You may start recording. Flashing will stop soon.	—
	The STEADY SHOT function does not activate.	STEADY SHOT is set to OFF.	Set STEADY SHOT to ON.	34
	The auto focusing function does not activate.	Shooting conditions are not suitable for auto focusing operation.	—	—
		The FOCUS switch is set to MANUAL.	Set to AUTO.	29
		The lens is dirty.	Clean the lens with a dry, soft cloth.	56

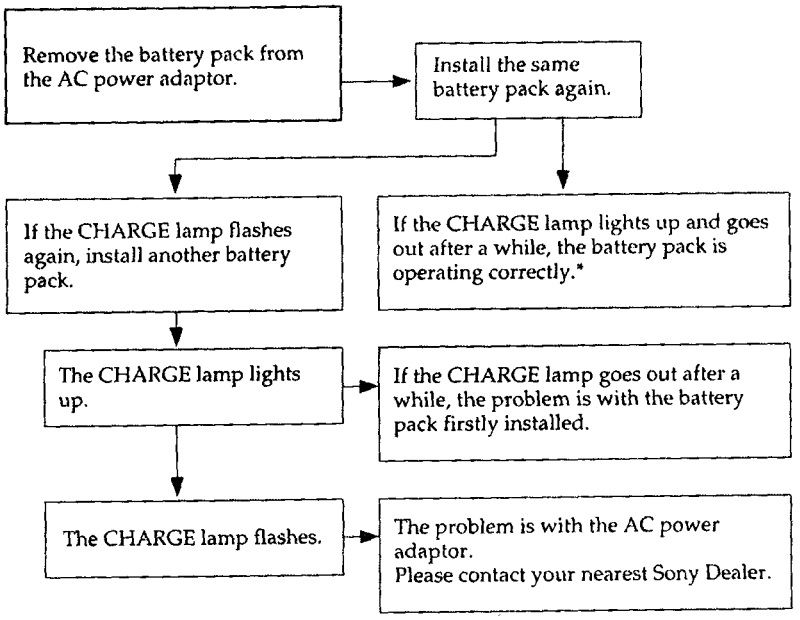
	Symptom	Cause	Corrective Actions	Page
Picture/Sound	No sound or only a low sound is heard when playing back a tape.	The stereo tape is played back with HiFi SOUND set to "1" or "2" in the menu system.	Set to "STEREO" in the menu system.	35
	Excessive high-pitched sound is heard.	The picture has been recorded with WIND set to ON in the menu system.	When there is no wind, set it to OFF.	35
	The image on the viewfinder screen is not clear.	The viewfinder lens is not adjusted.	Adjust the viewfinder lens.	12
	A vertical band appears when a subject such as lights or a candle frame is shot against a dark background.	The contrast between the subject and background is too high.	The camcorder is not malfunctioning. Change locations.	—
	The menu is not displayed on the TV.	DISPLAY on the Remote Commander has not been pressed.	Press DISPLAY on the Remote Commander.	23
	The playback picture is not clear.	EDIT is set to ON in the menu system.	Set it to OFF.	35
	The picture is "noisy."	The video heads may be dirty.	Clean the heads using Sony V8-25CLH cleaning cassette.	55
Others	The supplied Remote Commander does not work.	COMMANDER is set to OFF in the menu system.	Set it to ON.	35
		Something is blocking the infrared rays.	Remove the obstacle.	—
		The battery is not inserted with the correct polarity.	Insert the battery with the correct polarity.	71
		The batteries are dead.	Insert new ones.	71
	There is dust in the viewfinder.	—	Flip open the viewfinder and clean the viewfinder lens.	55

AC Power Adaptor

	Symptom	Cause	Corrective Actions	Page
AC power adaptor	The POWER lamp does not light.	—	Set the selector to the center position and disconnect the power cord. After about one minute, reconnect the power cord and set the selector to CHARGE again.	6
	The CHARGE lamp flashes.	See the following chart.		

When the CHARGE Lamp Flashes

Check through the following chart.


Remove the battery pack from the AC power adaptor.
Install the same battery pack again.
If the CHARGE lamp flashes again, install another battery pack.
If the CHARGE lamp lights up and goes out after a while, the battery pack is operating correctly.*
The CHARGE lamp lights up.
If the CHARGE lamp goes out after a while, the problem is with the battery pack firstly installed.
The CHARGE lamp flashes.
The problem is with the AC power adaptor.
Please contact your nearest Sony Dealer.

* If you use a battery pack which you have just bought or which has been left unused for a long time, the CHARGE lamp may flash at the first charging. But this is not a problem. Repeat again to charge with the same battery pack.

Solución de problemas

Si encuentra algún problema utilizando la videocámara, consulte la tabla siguiente para solucionarlo.

Videocámara

	Síntoma	Causa	Solución	Página
Alimentación	La alimentación no se conecta.	La batería no está fijada.	Fíjela.	9
		La batería está agotada.	Utilice una batería cargada.	6
		El adaptador de alimentación de CA no está conectado a una toma de la red.	Conéctelo a una toma de la red.	24
	La alimentación se desconecta.	Durante la utilización en el modo CAMERA, la videocámara ha permanecido en el modo de espera durante más de 5 minutos.	Gire STANDBY una vez hacia abajo y vuelva a girarlo hacia arriba.	12
		La batería está agotada.	Utilice una batería cargada.	6
	La batería se descarga *rápidamente.*	La temperatura ambiental es demasiado baja.	—	49
		La batería no estaba completamente cargada.	Vuelva a cargar la batería.	6
		La batería se ha agotado completamente y no se puede recargar	Utilice otra batería.	51
Operación	La tecla START/STOP no *funciona.*	La cinta está pegada al tambor.	Extraiga el videocassette.	10
		La cinta ha finalizado.	Rebobine la cinta o utilice otra nueva.	22
		El selector POWER está en VTR.	Póngalo en CAMERA.	11
		La lengüeta del videocassette está al descubierto (roja).	Utilice un videocassette nuevo o deslice la lengüeta.	10
	No es posible extraer el videocassette del compartimiento.	La batería está agotada.	Utilice una batería cargada o el adaptador de alimentación de CA.	6, 24
	No trabaja ninguna función excepto la de expulsión del videocassette.	Se ha producido condensación de humedad.	Extraiga el videocassette y no use la videocámara durante por lo menos una hora.	53
	La cinta no se mueve al presionar una tecla de transporte de la misma.	El selector POWER está en CAMERA u OFF.	Póngalo en VTR.	22
		La cinta ha finalizado.	Rebobine la cinta o utilice otra nueva.	22
	El indicador de la fecha o la hora parpadea.	Presionó simultáneamente DATE y TIME durante más de 2 segundos.	La videocámara no está funcionando mal y es posible grabar. El parpadeo cesará pronto.	—
	La función STEADY SHOT no trabaja.	STEADY SHOT está en OFF.	Póngalo en ON.	34
	La función de enfoque automático no trabaja.	Las condiciones de videofilmación no son adecuadas para la operación del enfoque automático.	—	—
		El selector FOCUS está en MANUAL.	Póngalo en AUTO.	29
		El objetivo está sucio.	Límpielo con un paño suave y seco.	56

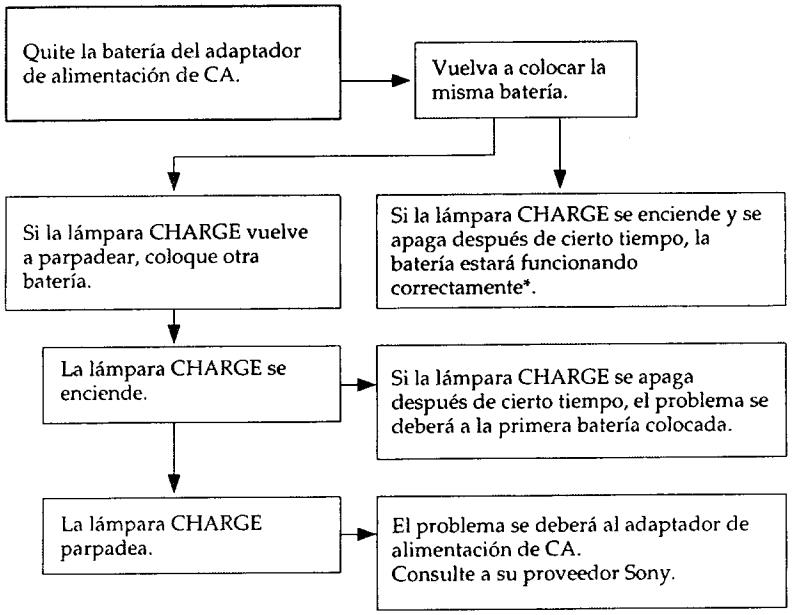
	Síntoma	Causa	Solución	Página
Imagen/sonido	No hay sonido o solamente se oye sonido bajo al reproducir la cinta.	Está reproduciendo una cinta estéreo con HiFi SOUND ajustado a "1" o "2" en el sistema del menú.	Ajústelo a "STEREO" en el sistema del menú.	35
	Se oye sonido excesivo de tono alto.	La imagen se ha grabado con WIND ajustado a ON en el sistema del menú.	Cuando no haya viento, ajústelo a OFF.	35
	La imagen en la pantalla del visor no es nítida.	La lente del visor no está ajustada.	Ajústela.	12
	Cuando se filman motivos tales como luces o la llama de una vela sobre un fondo oscuro, aparece una franja vertical.	El contraste entre el motivo y el fondo es demasiado alto.	La videocámara no está funcionando mal. Cambie las condiciones.	—
	El menú no se visualiza en la pantalla del televisor.	No ha presionado DISPLAY del telemando.	Presione DISPLAY del telemando.	23
	La imagen reproducida no es clara.	EDIT está ajustado a ON en el sistema del menú.	Ajústelo a OFF.	35
	Las imágenes son "ruidosas".	Es posible que las cabezas de vídeo estén contaminadas.	Límpielas utilizando un cassette de limpieza V8-25CLH Sony.	55
Otros	El telemando suministrado no funciona.	COMMANDER está ajustado a OFF en el sistema del menú.	Ajústelo a ON.	35
		Algo se interpone al paso de los rayos infrarrojos.	Elimine el obstáculo.	—
		Las pilas no están colocadas con la polaridad correcta.	Colóquelas con la polaridad correcta.	71
		Las pilas están agotadas.	Coloque pilas nuevas.	71
	Hay polvo en el interior del visor.	—	Abra el visor y limpie la lente del visor.	55

Adaptador de alimentación de CA

	Síntoma	Causa	Solución	Página
Adaptador de alimentación de CA	La lámpara POWER no se enciende.	—	Ponga el selector en la posición central y desconecte el cable de alimentación. Después de aproximadamente un minuto, vuelva a conectar el cable de alimentación y a poner el selector en CHARGE.	6
	La lámpara CHARGE parpadea.	Consulte el organigrama siguiente.		

Cuando parpadee la lámpara CHARGE

Compruebe el organigrama siguiente.


Quite la batería del adaptador de alimentación de CA.
Vuelva a colocar la misma batería.
Si la lámpara CHARGE vuelve a parpadear, coloque otra batería.
Si la lámpara CHARGE se enciende y se apaga después de cierto tiempo, la batería estará funcionando correctamente*.
La lámpara CHARGE se enciende.
Si la lámpara CHARGE se apaga después de cierto tiempo, el problema se deberá a la primera batería colocada.
La lámpara CHARGE parpadea.
El problema se deberá al adaptador de alimentación de CA.
Consulte a su proveedor Sony.

* Si emplea una batería recién comprada, u otra que no haya empleado durante mucho tiempo, la lámpara CHARGE puede parpadear en la primera carga, pero esto no es un problema. Repita la carga de la misma batería.

English

Specifications

Video Camera Recorder

System

Video recording system
Two rotary heads, Helical scanning, FM system

Audio recording system
Rotary heads, FM system

Video signal
NTSC color, EIA standards

Usable cassette
8 mm video format cassette (Hi8 or standard 8 mm)

Tape speed
SP mode: Approx. 1.43 cm (19/32 inches)/second
LP mode: Approx. 0.72 cm (5/16 inches)/second (playback only)

Recording time
SP mode: 2 hours (E6-120)

Playback time
SP mode: 2 hours (E6-120)
LP mode: 4 hours (E6-120)

Fastforward/rewind time
Approx. 6 min. 30 sec. (E6-120)

Image device
CCD (Charge Coupled Device)

Viewfinder
Electronic viewfinder (black and white)

Lens
48 x (digital)
12 x (optical)
Combined power zoom lens, Filter diameter 37 mm (1 1/2 inches), TTL autofocus system inner focus wide macro system

Focal distance
5.4 – 64.8 mm(7/32 – 2 5/8 inches)
6.5 – 78 mm (9/32 – 3 1/8 inches) when recording
47 – 564 mm (1 7/8 – 22 1/4 inches) when converted into a 35 mm still camera

Color temperature
Auto

Minimum illumination
5 lx at F1.8

Illumination range
5 to 100,000 lx

Recommended illumination
More than 100 lx

Input and Output connectors

S video input/output
4-pin mini DIN
Luminance signal: 1 Vp-p, 75 Ω, unbalanced, sync negative
Chrominance signal: 0.3 Vp-p, 75 Ω, unbalanced

Video input/output
Phono jack, 1 Vp-p, 75 Ω, unbalanced, sync negative

Audio input/output
Phono jacks (2: stereo L and R), Input: –7.5 dBs, input impedance more than 47 kΩ
Output: –7.5 dBs (at load impedance 47 kΩ), impedance less than 2.2 kΩ

RFU DC OUT
Special minijack, DC 5 V

Headphones jack
Stereo minijack(ø3.5 mm)

LANC jack
Stereo mini-minijack (ø2.5 mm)

MIC jack
Stereo minijack, –66 dBs, low impedance with 2.5 to 3 V DC output, impedance 6.8 kΩ (ø3.5 mm)

General

Power requirements
On battery mounting surface 6.0 V (battery pack), 7.5 V (AC power adaptor

Average power consumption
5.6 W

Installation
Vertically, Horizontally

Operating temperature
0°C to 40°C (32°F to 104°F)

Storage temperature
–20°C to +60°C (–4°F to +140°F)

Dimensions
114 x 110 x 208 mm (4 1/2 x 4 3/8 x 8 1/4 inches) (w/h/d)

Mass
910 g (2 lb), excluding the battery pack, lithium battery, cassette and shoulder strap
1,130 g (2 lb 7 oz), including the battery pack NP-55, lithium battery CR2025, cassette E6-60 and shoulder strap

Microphone
Electret condenser microphone, stereo type

Supplied accessories
See page 5.

AC power adaptor

Power requirements
110 – 240 V AC, 50/60 Hz

Power consumption
AC-V25: 15 W
AC-V25A: 17 W
AC-V25B: 17 W
AC-V25C: 17 W

Output voltage
DC OUT : (in operating mode)
AC-V25: 7.5 V, 1.2 A
AC-V25A: 7.5V, 1.5 A
AC-V25B: 7.5 V, 1.5 A
AC-V25C: 7.5 V, 1.5 A
Battery charge terminal:
10 V, 1.1 A in charge mode

Application
Sony battery packs NP-55, NP-55H, NP-60D, NP-77H, NP-80/80D

Operating temperature
0°C to 40°C (32°F to 104°F)

Storage temperature
–20°C to +60°C (–4°F to +140°F)

Dimensions
Approx. 103 x 49 x 63 mm (4 1/8 x 1 15/16 x 2 1/2 inches) including projecting parts and controls

Mass
AC-V25: Approx. 290 g (10 oz)
AC-V25A: Approx. 320 g (11 oz)
AC-V25B: Approx. 300 g (10 oz)
AC-V25C: Approx. 300 g (10 oz)

Design and specifications are subject to change without notice.

Especificaciones

Videocámara

Sistema
Sistema de videograbación
De FM con exploración helicoidal de dos cabezas giratorias
Sistema de audiograbación
De FM con cabezas giratorias
Señal de vídeo
Color NTSC, norma de la EIA
Videocassette utilizable
De formato de 8 mm (Hi8 u 8 mm estándar)
Velocidad de la cinta
Modo SP: Aprox. 1,43 cm/segundo
Modo LP: Aprox. 0,72 cm/segundo (reproducción solamente)
Tiempo de grabación
Modo SP: 2 horas (E6-120)
Tiempo de reproducción
Modo SP: 2 horas (E6-120)
Modo LP: 4 horas (E6-120)
Tiempo de avance rápido/rebobinado
Aprox. 6 minutos y 30 segundos (E6-120)
Dispositivo de imagen
CCD (Dispositivo de transferencia de carga)
Visor
Electrónico (blanco y negro)
Objetivo
48 aumentos (digital)
12 aumentos (óptico)
Zoom motorizado combinado, 37 mm de diámetro para filtro, sistema autoenfoque TTL de enfoque interno, gran macro
Distancia focal
5,4 – 64,8 mm
6,5 – 78 mm
durante la videofilmación
47 – 564 mm convertida en una cámara fotográfica de 35 mm
Temperatura de color
Automática
Iluminación mínima
5 lx (F1,8)
Gama de iluminación
5 – 100.000 lx
Iluminación recomendada
Más de 100 lx

Conectores de entrada/salida
Entrada/salida de vídeo S
Mini de 4 terminales DIN
Señal de luminancia: 1 Vp-p, 75 Ω, desequilibrada, sincronismo negativo
Señal de crominancia: 0,3 Vp-p, 75 Ω, desequilibrada
Entrada/salida de vídeo
Toma fono, 1 Vp-p, 75 Ω, desequilibrada, sincronismo negativo
Entrada/salida de audio
Tomas fono (2: estéreo L y R),
Entrada: –7,5 dBs, más de 47 kΩ de impedancia de entrada
Salida: –7,5 dBs (a 47 kΩ de impedancia de carga)
Impedancia inferior a 2,2 kΩ
RFU DC OUT
Minitoma especial, 5 V CC
Toma para auriculares
Minitoma estéreo (ø 3,5 mm)
Toma LANC
Superminitoma estéreo (ø 2,5 mm)
Toma MIC
Minitoma estéreo, –66 dBs, baja impedancia con salida de 2,5 a 3 V CC, impedancia de 6,8 kΩ (ø 3,5 mm)

Generalidades
Alimentación
En la superficie de la batería 6,0 V (batería), 7,5 V (adaptador de alimentación de CA)
Consumo promedio
5,6 W
Instalación
Vertical y horizontal
Temperatura de funcionamiento
0 a 40 °C
Temperatura de almacenamiento
–20 a +60 °C
Dimensiones
114 x 110 x 208 mm (an/al/prf)
Masa
910 g, excluyendo la batería, la pila de litio, el videocassette y la bandolera
1.130 g, incluyendo la batería NP-55, la pila de litio CR2025, el videocassette E6-60 y la bandolera

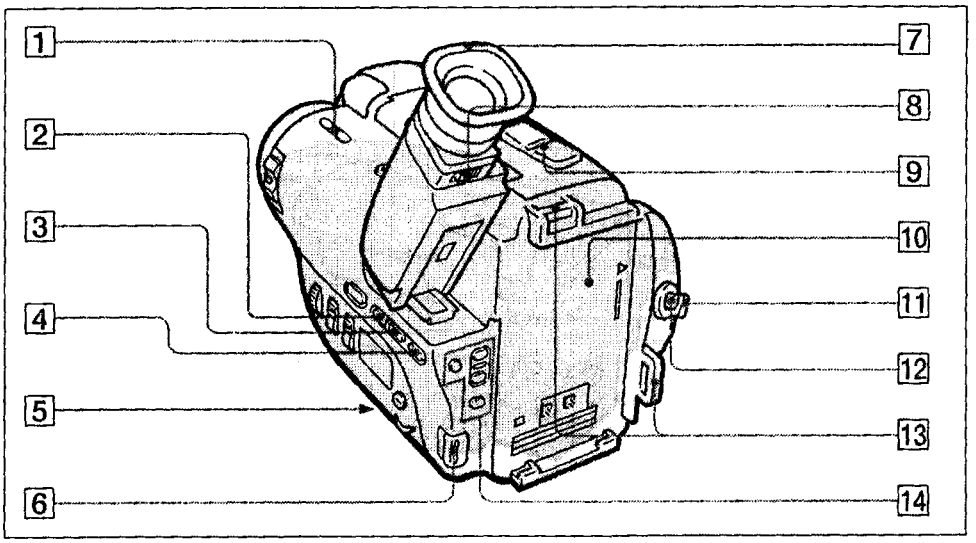
Micrófono
Electrostático de electreto, tipo estéreo
Accesorios suministrados
Consulte la página 5.

Adaptador de alimentación de CA

Alimentación
110 – 240 V CA, 50/60 Hz
Consumo
AC-V25: 15 W
AC-V25A: 17 W
AC-V25B: 17 W
AC-V25C: 17 W
Tensión de salida
DC OUT: (en el modo de funcionamiento)
AC-V25: 7,5 V, 1,2 A
AC-V25A: 7,5 V, 1,5 A
AC-V25B: 7,5 V, 1,5 A
AC-V25C: 7,5 V, 1,5 A
Terminal de carga de batería: 10 V, 1,1 A, en el modo de carga
Aplicación
Batería NP-55, NP-55H, NP-60D, NP-77H, NP-80/80D Sony
Temperatura de funcionamiento
0 a 40 °C
Temperatura de almacenamiento
–20 a +60 °C
Dimensiones
Aprox. 103 x 49 x 63 mm incluyendo partes y controles salientes
Masa
AC-V25: Aprox. 290 g
AC-V25A: Aprox. 320 g
AC-V25B: Aprox. 300 g
AC-V25C: Aprox. 300 g

Diseño y especificaciones sujetos a cambio sin previo aviso.

Identifying the Parts / Identificación de las partes



1 EDITSEARCH button (p.18)

2 DATE button (p.26)

3 TIME button (p.26)

4 COUNTER RESET button (p.12)

5 Tripod receptacle (p.16)
Attach a tripod (not supplied) here.
When attaching a non-Sony tripod, make sure that the length of the camera mounting screw is shorter than 6.5 mm (9/32 inches). Otherwise, the screw might damage the inner part of the camcorder.

6 BATT (battery) release knob (p.9)

7 Eyecup (p.16)

8 Viewfinder release knob (p.17, 55)

9 Power zoom button (p.14)

10 Battery mounting surface (p.9)

11 STANDBY switch (p.11)

12 START/STOP button (p.11)

13 Hooks for shoulder strap (p.70)

14 Menu operation buttons (p.35, 46)

1 Tecla de búsqueda para edición (EDITSEARCH) (pág.18)

2 Tecla de ajuste de la fecha (DATE) (pág.26)

3 Tecla de ajuste de la hora (TIME) (pág.26)

4 Tecla de puesta a cero del contador (COUNTER RESET) (pág.12)

5 Receptáculo para trípode (pág.16)
Fije un trípode (no suministrado).
Cuando utilice un trípode no fabricado por Sony, asegúrese de que la longitud del tornillo de montaje de la cámara sea inferior a 6,5 mm. De lo contrario, el tornillo puede dañar la parte interna de la videocámara.

6 Mando de expulsión de la batería (BATT) (pág.9)

7 Ocular (pág.16)

8 Mando de liberación del visor (pág.17, 55)

9 Tecla del zoom motorizado (pág.14)

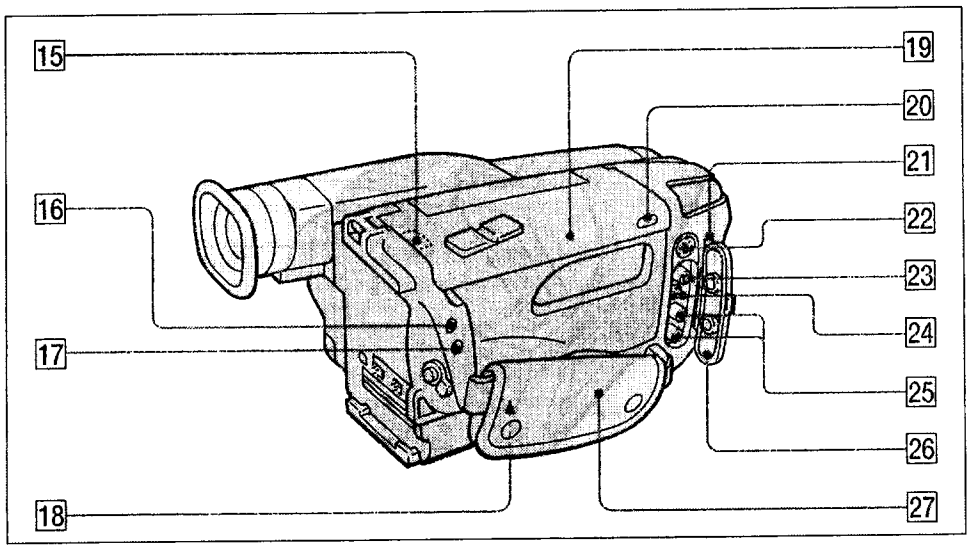
10 Superficie de montaje de la batería (pág.9)

11 Interruptor de espera (STANDBY) (pág.11)

12 Tecla de inicio/parada (START/STOP) (pág.11)

13 Ganchos para la bandolera (pág.70)

14 Teclas de operación del menú (pág.35, 46)



15 **EJECT button (under the lid) (p.10)**

16 **LANC control jack**
Connect the LANC connecting cable to a wired remote control unit such as an editing controller. In this case, set the COMMANDER mode to OFF in the menu system (p.35). stands for Local Application Control Bus system. The control jack is used for controlling the tape transport of video equipment and peripherals connected to it. This jack has the same function as the connectors indicated as CONTROL L or REMOTE.

17 **(headphones) jack (p.19)**

18 **Lithium battery compartment (p.45)**

19 **Cassette compartment lid (p.10)**

20 **Cassette compartment lid lock (p.10)**

21 **MIC (microphone) jack**

22 **S VIDEO jack (p.20)**

23 **VIDEO jack (p.20)**

24 **RFU DC OUT (RFU adaptor DC out) jack (p.21)**

25 **AUDIO jacks (p.20)**

26 **Jack cover**

27 **Grip strap (p.16)**

15 **Tecla de expulsión del videocassette (EJECT) (debajo de la tapa) (pág.10)**

16 **Toma de control remoto (LANC)**
Conecte un cable conector LANC a una unidad de control remoto alámbrico como un controlador de edición. En este caso, ajuste el modo de COMMANDER a OFF en el sistema del menú (pág.35). significa sistema de control de bus de aplicación local. La toma de control se emplea para controlar el movimiento de la cinta de equipos de vídeo y dispositivos periféricos conectados a la misma. Esta toma posee la misma función que los conectores indicados como CONTROL L o REMOTE.

17 **Toma para auriculares ( ) (pág.19)**

18 **Compartimiento de la pila de litio (pág.45)**

19 **Tapa del compartimiento del videocassette (pág.10)**

20 **Seguro del compartimiento del videocassette (pág.10)**

21 **Toma para micrófono (MIC)**

22 **Toma de vídeo S (S VIDEO) (pág.20)**

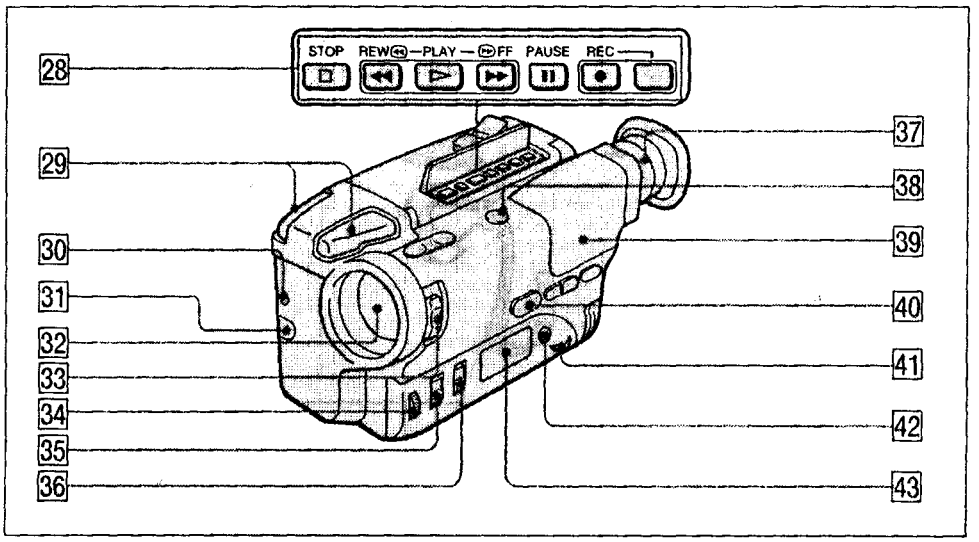
23 **Toma de vídeo (VIDEO) (pág.20)**

24 **Toma de salida de CC para el adaptador de RFU (RFU DC OUT) (pág. 21)**

25 **Tomas de audio (AUDIO) (pág.20)**

26 **Cubierta de tomas**

27 **Correa de la empuñadura (pág.16)**



28 **Tape transport buttons (p.22, 23)**
- □ STOP
- ◀◀ REW (rewind)
- ▷ PLAY (playback)
- ▶▶ FF (fast forward)
- ❚❚ PAUSE
- ● REC (record)

These buttons will function in VTR mode.

29 **Built-in microphone**

30 **Camera recording/battery lamp**

31 **Remote sensor (p.72)**

32 **Lens cover**

33 **POWER switch (p.11)**

34 **Focus dial (p.29)**

35 **FOCUS switch (p.29)**

36 **STEADY SHOT switch (p.34)**

37 **Viewfinder adjustment ring (p.12)**

38 **FADER button (p.27)**

39 **Viewfinder (p.12, 17)**

40 **PROGRAM AE button (p.30)**

41 **Exposure dial (p.33)**

42 **EXPOSURE button (p.33)**

43 **Display window (p.74)**

28 **Teclas de transporte de la cinta (pág.22,23)**
- □ STOP (parada)
- ◀◀ REW (rebobinado)
- ▷ PLAY (reproducción)
- ▶▶ FF (avance rápido)
- ❚❚ PAUSE (pausa)
- ● REC (grabación)

Estas teclas funcionarán en el modo VTR.

29 **Micrófono incorporado**

30 **Lámpara indicadora de videofilmación/ estado de la batería**

31 **Sensor remoto (pág.72)**

32 **Cubierta del objetivo**

33 **Selector de alimentación (POWER) (pág.11)**

34 **Dial de enfoque (pág.29)**

35 **Selector de enfoque (FOCUS) (pág.29)**

36 **Interruptor de videofilmación estable (STEADY SHOT) (pág.34)**

37 **Anillo de ajuste de la lente del visor (pág.12)**

38 **Tecla de aumento gradual/ desvanecimiento (FADER) (pág.27)**

39 **Visor (pág.12, 17)**

40 **Tecla de exposición automática programada (PROGRAM AE) (pág.30)**

41 **Dial de exposición (pág.33)**

42 **Tecla de exposición (EXPOSURE) (pág.33)**

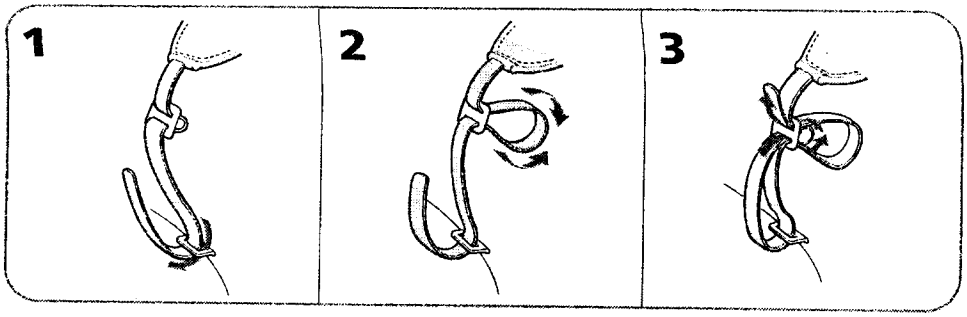
43 **Ventanilla visualizadora (pág.74)**

Attaching the shoulder strap

Attach the supplied shoulder strap to the hooks for the shoulder strap (13 on page 67).

Fijación de la bandolera

Fije la bandolera suministrada a los ganchos para la misma (13 de la página 67).

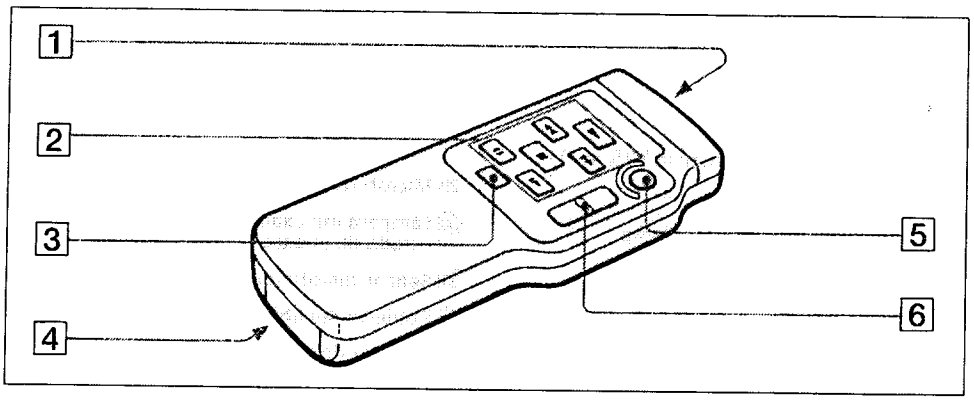


Remote Commander

The buttons that have the same name on the Remote Commander and on the camcorder function identically.

Telemando

Las teclas del telemando con el mismo nombre que las de la videocámara poseen idéntica función.



1 Transmitter
Point toward the remote sensor to control the camcorder after turning on the POWER switch on the camcorder.

2 Tape transport buttons (p.22,23)

3 DISPLAY button (p.23)

4 R6 (size AA) battery holder

5 START/STOP button

6 Power zoom button
The zooming speed is unchangeable on the Remote Commander.

1 Transmisor
Para controlar la videocámara con el telemando, active el selector POWER de la videocámara y apunte este transmisor hacia el sensor remoto.

2 Teclas de transporte de la cinta (pág.22,23)

3 Tecla de visualización (DISPLAY) (pág.23)

4 Compartimiento de las pilas R6 (tamaño AA)

5 Tecla de inicio/parada (START/STOP)

6 Tecla del zoom motorizado
La velocidad del zoom no podrá cambiarse en el telemando.

Preparing the Remote Commander

To use the Remote Commander, you must insert two R6 (size AA) batteries. Use the supplied R6 (size AA) batteries.

(1) Remove the battery cover from the Remote Commander.

(2) Insert both of the R6 (size AA) batteries with correct polarity.

(3) Put the battery cover back onto the Remote Commander.

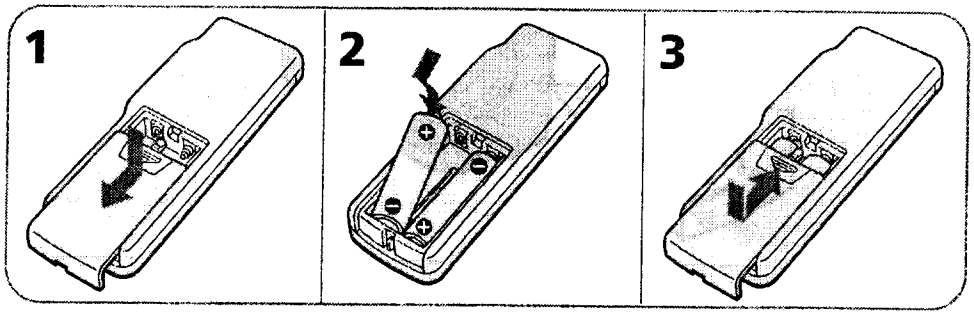
Preparación del telemando

Para utilizar el telemando, deberá colocar dos pilas R6 (tamaño AA). Utilice las pilas R6 (tamaño AA) suministradas.

(1) Quite la tapa del compartimiento de las pilas en el telemando.

(2) Inserte las dos pilas R6 (tamaño AA) con la polaridad correcta.

(3) Cierre la tapa.



Note on battery life

The battery for the Remote Commander last about 6 months under normal operation. When the batteries become weak or dead, the Remote Commander does not work.

To avoid damage from possible battery leakage

Remove the batteries when you will not use the Remote Commander for a long time.

Nota sobre la duración de las pilas

Las pilas en el telemando durarán unos 6 meses en condiciones normales de funcionamiento. Cuando las pilas se debiliten o agoten, el telemando no funcionará.

Para evitar el daño que podría causar el derrame del electrólito de las pilas

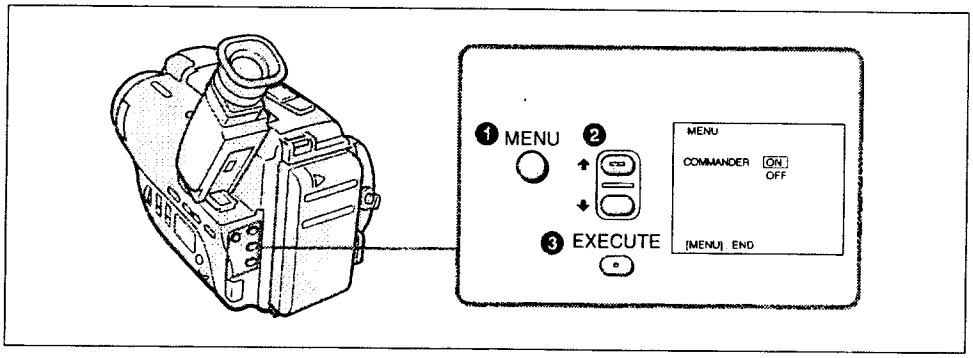
Cuando no vaya a utilizar el telemando durante mucho tiempo, extraiga las pilas.

Using the Remote Commander

Make sure that the COMMANDER mode is set to ON in the menu system (p.35).

Para emplear el telemando

Cerciórese de ajustar el modo de COMMANDER a ON en el sistema del menú (pág.35).

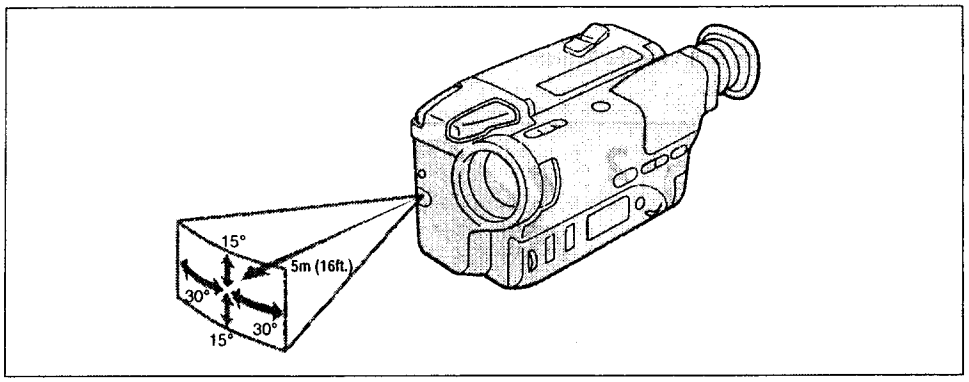


Remote Control Direction

Aim the Remote Commander to the remote sensor within the range as shown below.

Área controlable mediante el telemando

Apunte con el telemando hacia el sensor remoto dentro de la gama que se muestra en la ilustración.



Notes on the Remote Commander

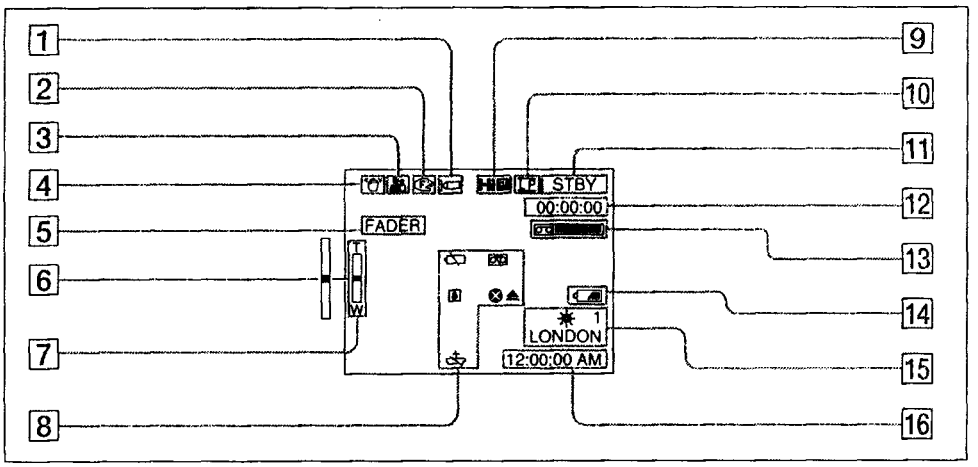
- Keep the remote sensor away from strong light sources, such as direct sunlight or illumination. Otherwise, the remote control may not be effective.
- Be sure that there is no obstacle between the remote sensor and the Remote Commander.
- This camcorder works at commander mode VTR 2. The commander mode (1, 2, and 3) are used to distinguish this camcorder from other Sony VCRs to avoid remote control misoperation. If you use another Sony VCR at commander mode VTR 2, we recommend you change the commander mode or cover the remote sensor of the VCR with black paper.

Notas sobre el telemando

- Mantenga el sensor remoto alejado de luces intensas, como la directa del sol u otras de iluminación intensa. De lo contrario, el telemando no funcionará efectivamente.
- Asegúrese de que no haya ningún obstáculo entre el telemando y el sensor remoto.
- Esta videocámara funciona con señales del modo de mando VTR 2. El modo de mando (1, 2 y 3) se utiliza para distinguir esta videocámara de otras videograbadoras Sony para evitar una operación errónea. Si utiliza otra videograbadora Sony en el modo de mando VTR 2, se recomienda cambiarlo o cubrir el sensor remoto de la videograbadora con un papel negro.

In the Viewfinder

En el visor



1 Wind indicator (p.36)

2 Manual focusing (p.28)

3 PROGRAM AE mode indicator (p.30)

4 Steady Shot indicator (p. 34)

5 Fade indicator (p.27)

6 Exposure indicator (p.33)

7 Power zoom indicator (p.14)

8 Warning indicators (p.75)

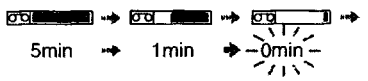
9 Playing back or recording in Hi8 format

10 Lights up when playing back a tape recorded in LP mode (p.48)

11 Tape transport mode (p.11)

12 Tape counter (p.12)

13 Remaining tape indicator (p.12)



14 Remaining battery indicator (p.50)

15 World clock indicator (p.38)

16 Date or Time (p.26)

1 Indicador de reducción de ruido de viento (pág.36)

2 Indicador de enfoque manual (pág.28)

3 Indicador de modo de PROGRAM AE (pág.30)

4 Indicador de videofilmación estable (pág.34)

5 Indicador de aumento gradual/ desvanecimiento (pág.27)

6 Indicador de la exposición (pág.33)

7 Indicador del zoom motorizado (pág.14)

8 Indicadores de advertencia (pág.75)

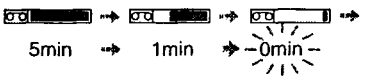
9 Reproducción o grabación en el formato Hi8

10 Se encenderá cuando reproduzca una cinta grabada en el modo LP (pág.48)

11 Modo de transporte de la cinta (pág.11)

12 Contador de la cinta (pág.12)

13 Indicador de duración restante de la cinta (pág.12)



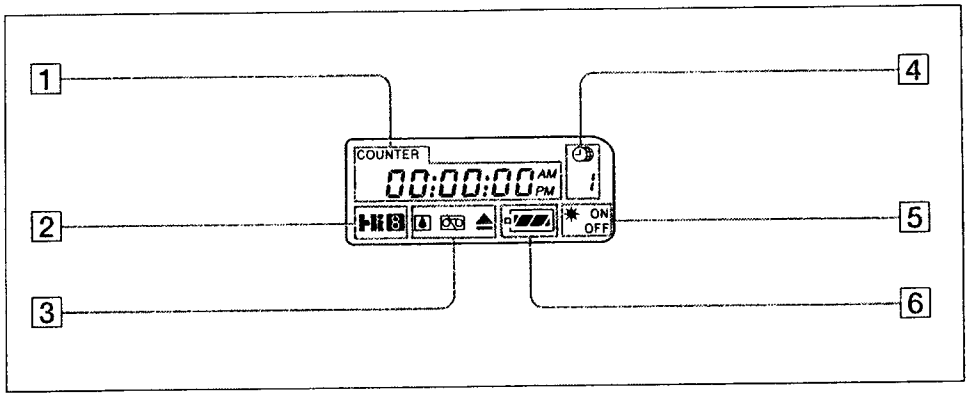
14 Indicador de carga restante de la batería (pág.50)

15 Indicador del reloj mundial (pág.38)

16 Fecha u hora (pág.26)

In the Display Window

En la ventanilla visualizadora



1 Tape counter, time or date indicator (p.12, 26)

2 Playing back or recording in Hi8 format

3 Warning indicators (p.75)

4 World clock indicators (p.38)

5 Summer Time indicators (p.38)

6 Remaining battery indicator (p.50)

1 Indicador del contador de la cinta, la fecha o la hora (pág.12,26)

2 Reproducción o grabación en el formato Hi8

3 Indicadores de advertencia (pág.75)

4 Indicadores del reloj mundial (pág.38)

5 Indicadores de la hora de verano (pág.38)

6 Indicador de capacidad restante de la bateria (pág.50)

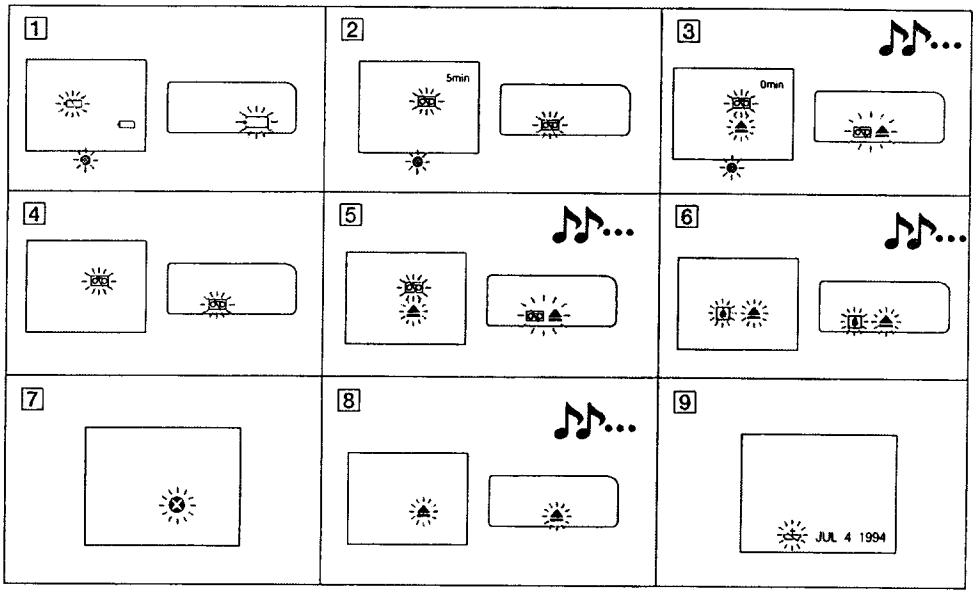
Warning Indicators / Indicadores de advertencia

If indicators flash in the viewfinder and the display window, or a caution lamp on the camcorder flashes, check the following:

♪: You can hear the beep sound when the BEEP is set to ON.

Si parpadean indicadores en el visor y en la ventanilla visualizadora, o una lámpara de precaución en la videocámara, verifique los puntos siguientes:

♪: Podrá oír pitidos si ajusta BEEP a ON.



1 Battery Remaining
Slow flashing: The battery is weak.
Fast flashing: The battery is dead.

2 The tape is near the end.

3 The tape has run out.

4 No tape has been inserted.

5 The tab on the tape is out (red) (p.10).

6 Moisture condensation has occurred (p.53).

7 The video heads may be contaminated (p.55).

8 Some other trouble has occurred.
Disconnect the power source and contact your Sony dealer or local authorized facility.

9 The lithium battery is weak or the lithium battery is not installed (p.44).

1 Carga restante de la batería
Parpadeo lento: La batería está débil.
Parpadeo rápido: La batería está agotada.

2 La cinta está a punto de finalizar.

3 La cinta ha finalizado.

4 No hay videocassette insertado.

5 La lengüeta del videocassette está al descubierto (roja) (pág.10)

6 Se ha producido condensación de humedad (pág.53).

7 Las cabezas de vídeo pueden estar contaminadas (pág.55).

8 Se ha producido algún otro problema.
Desconecte la fuente de alimentación y póngase en contacto con su proveedor Sony o una estación de servicio autorizada local.

9 La pila de litio está débil, o no está colocada (pág.44).

Index

A
AC power adaptor 6, 24
AUTO DATE 13
Auto focus 29
A/V connecting cable 20

B
Battery 6, 24
Battery indicator 50, 73
Battery pack 6
BEEP 36

C
Camera recording 11
Car battery 25
Charging battery 6
Cleaning video heads 55
Connection 20
COUNTER RESET 12

D
DATE/TIME 26
DISPLAY 23

E
EDIT 37
Editing 41
EDITSEARCH 18
EJECT 10
EXPOSURE 32

F, G, H
FADER 27
Fade-in/Fade-out 27
FOCUS 29
HiFi Sound 37
High-speed shutter mode 30

I, J, K, L
LANC 68
Lithium battery 44

M, N, O, P, Q
Manual focus 28
Menu system 35
M. FADER 27
MIC (microphone) jack 68
Playback on TV 22
Playback pause 23
Portrait mode 30
Power sources 24
Power zoom 14
PROGRAM AE 30

R
Rec Review 18
Remote Commander 70
Rewind 22

S
Shoulder strap 70
Sports mode 30
STANDBY 11
Standby mode 12
STEADY SHOT 34
Supplied accessories 5

T, U, V
Tape counter 12, 73, 75
Tripod mounting 67
Trouble check 59
Twilight mode 30

W, X, Y, Z
WIND 36
World clock 38
Zoom 14

Índice alfabético

A
Accesorios suministrados 5
Adaptador de alimentación de CA 6,24
Aumento gradual/ desvanecimiento 27
AUTO DATE 13

B
Bandolera 70
Batería 6,24
Batería de automóvil 25
BEEP 36

C, Ch
Cable conector de audio/vídeo 20
Carga de la batería 6
Conexiones 20
Contador de la cinta ... 12,73,75
COUNTER RESET 12

D
DATE/TIME 26
DISPLAY 23

E
Edición 41
EDIT 37
EDITSEARCH 18
EJECT 10
Enfoque automático 29
Enfoque manual 28
EXPOSURE 32

F, G, H
FADER 27
FOCUS 29
Fuentes de alimentación 24

I, J, K, L, Ll
Lámpara indicadora de estado de la batería 50,73
LANC 68
Limpieza de las cabezas de vídeo 55

M, N, O
M.FADER 27
Modo de crepúsculo 30
Modo de deportes 30
Modo de espera 12
Modo de obturación a alta velocidad 30
Modo de retrato 30
Montaje en un trípode 67

P, Q, R
Pila de litio 44
PROGRAM AE 30
Rebobinado 22
Reloj mundial 38
Reproducción en la pantalla del televisor 22
Reproducción en pausa 23
Revisión de la grabación 18

S
Sistema del menú 35
Solución de problemas 62
Sonido de alta fidelidad 37
STANDBY 11
STEADY SHOT 34

T, U, V
Telemando 70
Toma para micrófono (MIC) 68
Videofilmación 11

W, X, Y, Z
WIND 36
Zoom 14
Zoom motorizado 14

Sony Corporation Printed in Japan